درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية

د / أنور حسن محمد
أ مشارك في قسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية الأساسية

د / عفيفة حسين الداود
أ مشارك في قسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية الأساسية

د / سلوى باقر جوهر
أ مشارك في قسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية الأساسية

مارس ٢٠١٨

درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات بدولة الكويت في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت كما تهدف إلى الكشف عن الفروق في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت تبعاً لمتغيرات المنطقة التعليمية وسنوات الخبرة. وطُبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من (٦٠٠) معلمة بمرحلة رياض الأطفال في جميع المناطق التعليمية الست بدولة الكويت، واستخدم الباحثون استبيان كأداة للدراسة. وكشفت نتائج الدراسة عن أن درجة كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال توفرت على النحو التالي: (الكفايات الخاصة بالتخطيط للتقويم توفرت بدرجة متوسطة - الكفايات الخاصة بتنفيذ التقويم توفرت بدرجة متوسطة - الكفايات الخاصة بتفسير وتحليل نتائج التقويم توفرت بدرجة منخفضة- الكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة توفرت بدرجة منخفضة) ، كما أنه لم توجد فروق دالة إحصائياً في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية، في حين وجدت فروق دالة إحصائياً في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة لصالح فئة أكثر من (١٠) سنوات.

Abstract:

The purpose of this study was to identify the assessment competencies degree for kindergarten teachers for mathematics, in the State of Kuwait. The study focused on identifying the differences between the participants according to two variables: school districts and years of experience. The information for this study was collected by a questionnaire that was designed by the researchers and was conducted on a sample of 600 kindergarten teachers from the six school districts in the State of Kuwait. The result of the study indicated that:

- The level of planning and implementing assessment competencies degree for mathematics among the kindergarten teachers in the State of Kuwait was moderate.
- The level of analyzing assessment result and feedback competencies for mathematics among the kindergarten teachers in the State of Kuwait was low.
- There are no statistically significant differences in the degree of assessment competencies for mathematics among the kindergarten teachers in the State of Kuwait according to school districts.
- There are statistically significant differences in the degree of assessment competencies for mathematics among the kindergarten teachers in the State of Kuwait according to years of experience for the benefit of experience more than 10 years.

درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات بدولة الكويت في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية

مقدمة:

التقويم عملية يقوم بها الفرد أو تقوم بها الجماعة بهدف التأكد من مدى تحقيق أهداف العملية التربوية/ التعليمية، وتحديد نقاط القوة لتعزيزها، ونقاط الضعف لعلاجها؛ ومن ثم فإن التقويم يعد ركيزة من أهم ركائز العملية التربوية/ التعليمية. ويستخدم المعلم أساليب ووسائل متنوعة، يقيس من خلالها مدى إدراك المتعلمين للمعارف والحقائق والمعلومات والقواعد والقوانين والنظريات وأنماط التفكير ومهاراته، كما يقيس مدى تمكن المتعلمين من الأداء المهاري والحركي واليدوي، وكذلك قياس مدى اكتساب المتعلمين القيم والاتجاهات والأخلاقيات الإيجابية المنشودة. كما يسهم التقويم في إطلاع المتعلمين وأولياء الأمور على مستويات أبنائهم بدقة وموضوعية. ولا يقتصر دور التقويم على ذلك فحسب، إنما يتجاوز عملية القياس إلى التشخيص ووضع تصور علاجي لنقاط الضعف في العملية التربوية/ التعليمية.

تعتبر مرحلة رياض الأطفال من المراحل التعليمية المهمة التي تلعب دوراً فعالاً في تدعيم حياة الطفل في حاضره ومستقبله، حيث تقوم هذه المرحلة على تأهيله تأهيلاً مناسباً لحياته اليومية وللمراحل التعليمية اللاحقة، مما يساهم في إعداد أجيال تكون قادرة على التعامل مع متغيرات وتطورات العصر، والتحديات الجديدة والتعامل معها بفاعلية (حسن، ٢٠٠٥).

وتتحدد في هذه المرحلة التعليمية معظم أبعاد النمو الروحي والجسمي والعقلي والانفعالي والاجتماعي، ولأهمية هذه المرحلة فإنه من الضروري العناية بها وتوفير البيئة الملائمة التي تساهم في تنشيط قدرات الطفل وتحفيز مواهبه وتنميتها إلى أقصى حد ممكن (شعث، ٢٠١٠).

يمثل المعلم حجر أساس للعملية التعليمية، هو مهندس بشري يُخطط، ويُصمم، ويُنفذ و يقوّم عمل ومستوى المتعلمين؛ فالمعلم هو المشرف والموجه والمسّهل والميسر وهو القدوة التي يقتدي بها المتعلمين في كل شيء، فينبغي عليه أن يكون نموذجاً يُحتذى به والكثير من الكتابات التربوية أكدت على أن إصلاح العملية التعليمية لن يتأتى إلا بإصلاح حال المعلم وتطوير نُظم إعداده وإمداد المعلم باستراتيجيات لتنمية التفكير، ليكسبها بدوره للمتعلمين فيما بعد وأن يمدهم بأدوات التفكير التي تُمكنهم من قيادة حياتهم وصناعة مصائرهم بدلاً من أن يُقادوا وتقدم لهم مصائرهم جاهزة من قبل الآخر(الفيل، ٢٠٠٨).

وتُعد معلمة رياض الأطفال محركاً أساسياً في النظام التربوي، لذا تلعب خصائصها المعرفية والمهنية دوراً رئيسياً في فعالية هذه العملية، لأن هذه الخصائص تشكل إحدى المدخلات التربوية الهامة التي تؤثر بشكل أو بآخر في الناتج التحصيلي على المستويات المعرفية والانفعالية لدى الأطفال وتكون قادرة على أداء أدوارها على نحو فعال، وتكرس جهودها لإيجاد الفرص التعليمية الفضلى له، وتستطيع أن تؤثر في مستويات تحصيلهم ومراحلهم العمرية وأمنهم النفسي (المواضية، ٢٠١١).

وترى كل من أبوحمدة (٢٠١٠) وعبدالعال (٢٠٠٨) إنه ينبغي أن تتوفر لديها سمات ومواصفات خاصة تمكنها من العمل في هذه المرحلة والتعامل مع الأطفال تعاملاً يقوم على الفهم الشامل لطبيعة نمو الطفل وطبيعة الأهداف التربوية والتنموية لمرحلة رياض الأطفال، حيث لا تستطيع الروضة المزودة بأحدث الإمكانات ووسائل التكنولوجيا الحديثة أن تحقق أهدافها دون وجود معلمة متخصصة تتوفر فيها كل سمات المعلمة الناجحة من حيث الثقافة الواسعة، والمهارات، والقدرات الشاملة، والاستعداد المهني للتعامل مع الأطفال، والدفء، والحنان، والأمومة، فضلاً عن تأهيلها علمياً، ومهنياً، وأكاديمياً، وثقافياً للعمل بهذه المؤسسات، لأن الطفل في تلك المرحلة يحتاج إلى معلمة متفهمة لطبيعته، ولديها القدرة على تنميته ولها معرفة شاملة بخصائص نموه.

ويعتبر كفاءة برنامج اعداد معلمة رياض الأطفال وتأهيلها بالكفايات المهنية اللازمة من الأمور الرئيسية في العملية التعليمية في هذه المرحلة الدراسية، وتؤكد أبو الفضل (٢٠١١) أن كفاءة مستوى أداء معلمة رياض الأطفال يصب مباشرة لصالح عملية التعليم ويؤثر إيجاباً في عملية التعلم لدى الأطفال. وتعمل المعلمة في مرحلة رياض الأطفال على تهيئة البيئة السليمة وتهيئة الجو المناسبين لعملية التعلم، وذلك لتحقيق عملية النمو الشامل للأطفال في جميع المجالات بالإضافة إلى تحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية. كما يجب أن تعمل معلمة رياض الأطفال على ترجمة أفكار واستراتيجيات وسياسات المخططين التربويين إلى واقع يعكسه مستوى ادراك الأطفال وسلوكهم الناتج من عملية التعليم.

وشهد العقد الماضي تركيزاً كبيراً من التربويين على أهمية إعادة النظر في أغراض التقويم التربوي، فبعد أن كان تركيز التقويم على قياس ما يعرفه المتعلم ويستطيع عمله من خلال استخدام التقويم النهائي، بواسطة اختبارات في نهاية الصفوف الدراسية على مستوى المدرسة أو اختبارات وطنية شاملة، أصبح التركيز في معظم الجهود على إصلاح التقويم واستخدام التقويم البديل لعملية تحسين التعلم؛ وهذا التحول أدى إلى توجيه انتباه التربويين إلى أنه وإن كان تقويم التعلم الذي يهدف إلى المحاسبية (سواءً للأنظمة التعليمية أو للمعلم أو للمتعلم) جزءاً مهماً من أي نظام للتقويم، إلا أن الغرض الأساسي للتقويم البديل يجب أن يكون استخدامه لتحسين التعلم من خلال جعله عنصراً أساسياً في عملية التعليم والتعلم، واستخدامه كأداة لتوفير شواهد موثقة حول ما يعرفه المتعلم، ويستطيع عمله في سياق حقيقي واقعي؛ واستخدام هذه الشواهد كتغذية راجعة تسهم في تحسين عملية التعليم والرفع من مستوى تعلم لدى المتعلم (جابر، ٢٠٠٦، ص ٢١-٢٢).

ويرى فهمي (٢٠١٣، ص ٧٧) أن عملية التقويم يتم من خلالها معرفة مدى تحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية، كما تساهم في كشف مواطن القوة و الضعف فيها بالإضافة إلى اقتراح الوسائل والأساليب التي تؤدي إلى إصلاح العملية التعليمية. وتوفر عملية التقويم التغذية الراجعة بصورة مستمرة والتي من شأنها المساهمة في تطوير العملية التعليمية. ويساعد استخدام أساليب ووسائل التقويم المختلفة على التعرف مدى تقدم مستوى المتعلمين في جميع مجالات النمو المختلفة المعرفية والمهارية والوجدانية.

وأشارت بدر (٢٠١٠) إلى ضرورة أن يكون التقويم متنوعاً في أساليبه وأدواته، وأن يكون محتوى التقييم عبارة عن مشكلات وأنشطة واقعية ذات صلة بشئون الحياة الواقعية، واستخدام مهام تقويمية تتطلب من المتعلمين إنتاج أو فعل أو ابتكار شيء ذو تفكير عال المستوى، و تشجيع التعلم الذاتي وتعليم الأقران، وضرورة أن تتزامن أساليب التقويم مع تلك المتطلبات وتتكامل معها بالإضافة إلى التوسع في استخدام أساليب التقويم البديل مثل: ملفات الأعمال، وتقويم الأداء، وخرائط المفاهيم، والتقويم الذاتي.

مشكلة الدراسة:

يرجع الاهتمام بطرق وأساليب التقويم التربوي إلى الدور البالغ لأهمية التقويم في صنع مختلف القرارات التربوية، فعن طريق التقويم يمكن التعرف على فاعلية البرامج التربوية وتوجيه مسارها أثناء كل مرحلة من مراحل إعدادها وتنفيذها. كما يمكن بواسطته تقويم المناهج الدراسية من منظور يتميز بالشمولية في ضوء محكات داخلية وخارجية؛ لذا يعد التقويم مكوناً رئيساً من مكونات العملية التدريسية من حيث أهدافها ووسائلها وتقنياتها، كما أنه بالتقويم تُشخص جوانب القوة والضعف في تحصيل المتعلمين وإنجازاتهم وتحدد مستوياتهم التحصيلية في ضوء مستويات تربوية متوقعة للمجالات الدراسية المختلفة، بحيث يمكن توجيههم التوجيه التعليمي السليم بما يتناسب مع إمكاناتهم وقدراتهم وميولهم وغير ذلك من القرارات التربوية المهمة (علام، ٢٠١١، ص ١٩).

يهدف التقويم في مرحلة رياض الأطفال إلى التعرف على ما يهتم به الأطفال، كذلك معرفة نقاط القوة لدى الأطفال ومجالات الصعوبة، واتخاذ قرارات مستنيرة بشأن التدخلات المطلوبة، واكتشاف كيف يتغير وينمو الأطفال بمرور الوقت، وتحديد ما تعلمه الأطفال في مجالات معينة مثل القراءة والعد، والتأكد من أن ما يتعلمه الأطفال يتناسب مع مستويات أعمارهم الزمنية والعقلية، وتقديم تقرير بذلك إلى الآباء
.(Office of Child Development and Early Learning Pennsylvania, 2005, P.8)

كما تحتل عملية التقويم أهمية كبيرة في مرحلة رياض الأطفال حيث تُسهم في مساعدة الوالدين والمعلمات على تفهم الطفل ومتابعة نموه ودراسة مشكلاته اليومية، وكشف حالات الإعاقة المبكرة وسرعة معالجتها، وإتباع أساليب تربوية في معالجة المشكلات السلوكية النابعة من التفاعلات الاجتماعية للطفل داخل الروضة، والكشف عن المهارات والاستعدادات الخاصة للطفل وتوجيهها إلى الطريق الصحيح؛ كما تساعد عملية التقويم على توزيع الأطفال
على مجموعات متقاربة في القدرات والاستعدادات، كذلك تعطي صورة متكاملة عن تطور نمو الطفل وقدراته ونمط شخصيته لإكمال تربية الطفل (قنديل ومحمد، ٢٠١٠، ص٢١).

وتشير معايير المجلس الوطني لاعتماد المعلمين (NCATE, ٢٠٠٨) إلى أن أهم المعايير الواجب توفرها في معلمة رياض الأطفال هو ضرورة معرفتها وفهمها لأساليب وفنيات عملية تقويم الأطفال عن طريق الملاحظة والوثائق المجمعة في ملفات الانجاز، كما ينبغي لهن ممارسة هذه المسؤولية بالتعاون مع الأسرة لرصد عمليات النمو والتعلم التي يمر بها الطفل، ولأهمية عملية التقويم في عمليتي التعليم والتعلم نبعت مشكلة الدراسة لمعرفة مدى توفر الكفايات التقويمية لدى معلمات مرحلة رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت.

أسئلة الدراسة:

١. ما درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت؟
٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائياً في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية؟
٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائياً في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة؟

أهداف الدراسة:

١. التعرف على درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت.
٢. الكشف عن الفروق في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات مادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.
٣. الكشف عن الفروق في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات مادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة الحالي من خلال النقاط التالية:

١. أهمية التقويم بصفة عامة كمدخل لإصلاح عمليتي التعليم والتعلم خاصة في مرحلة رياض الأطفال.
٢. تستمد هذه الدراسة أهميته من أهمية توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت.

٣. قد تلفت هذه الدراسة انتباه السادة مخططي ومطوري منهج مادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت إلى أهمية توفر كفايات التقويم لدى المعلمات.
٤. قد تلفت هذه الدراسة انتباه السادة المسئولين إلى أهمية توفير برامج تدريبية لتنمية كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال في دولة الكويت.

مصطلحات الدراسة:

١- الكفايات: **Competencies**
هي مجموعة القدرات المركبة من المعارف والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها(المشرف التربوي – مدير المدرسة – المعلم) والتي تُمكنه من القيام بعمله بكفاءة عالية في ضوء الاتجاهات المعاصرة (الأحمدي وآخرون، ٢٠٠٧، ص٣).

٢- التقويم: **Evaluation**
هو عملية منظمة لجمع المعلومات حول ظاهرة ما، وتصنيفها وتحليلها وتفسيرها لمعرفة مدى بلوغ أهداف التعلم وذلك للوصول إلى أحكام عامة بهدف اتخاذ القرارات الملائمة (الكبيسي، ٢٠٠٧، ص ٤٠).

٣- كفايات التقويم: **Evaluation Competencies**
يُعرفها الباحثون بأنها مجموعة المعارف والمهارات والسلوكيات التي تستخدمها معلمة رياض الأطفال والتي تختص بعمليات (التخطيط للتقويم – تنفيذ التقويم - تفسير وتحليل نتائج التقويم - تقديم التغذية الراجعة).

٤- معلمات رياض الأطفال: **Kindergartens' Teachers**
هي المشرفة المسئولة عن إعداد مجموعة من الأطفال وتنشئتهم بشكل سليم، والعمل على مساعدتهم على التكيف والنمو وتزويدهم بالمفاهيم والمهارات والخبرات المناسبة لهم والتي تتناسب مع المرحلة العمرية التي يمرون بها (طلبة، ٢٠٠٤، ص٤٨٩).

٥- مادة الرياضيات: **Mathematics**
يُعرفها حمدان (٢٠٠٥، ص١١) بأنها علم تجريدي من خلق وإبداع العقل البشري، وتهتم من ضمن ما تهتم به الأفكار والطرائق وأنماط التفكير.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تتطلب جودة التعليم كأحد أهم شروطها جودة المدخلات وفاعلية وكفاءة العمليات التعليمية، مما يتولد عنها ترابط المخرجات المطلوبة في تكوين شخصية المتعلم معرفةً ووجداناً وسلوكاً، جسماً وفكراً، عاطفةً ونشاطاً، وإمكانات في الوعي تتيح له نمو البصيرة لمزيد من الفهم ويقظة للتعلم لمواجهة مطالب الحياة حاضراً ومستقبلاً. نجد أن العلاقة بين المدخلات والمخرجات ليست علاقة آلية ميكانيكية يمكن التحكم التام فيها، وإنما تتعرض خلال مرورها في مجرى العمليات للعديد من الفواعل الشخصية والبيئية والثقافية التي يحتضنها الفرد، والتي سوف تؤثر في تعلم كل فرد، مما قد يؤثر في المخرجات المتوقعة (عمار وأحمد، ٢٠١٥، ص١٧٤- ١٧٦).

وتشير كثير من الدراسات التربوية وكذلك خبراء التعليم أن عملية إصلاح أي منظومة تعليمية لن يأتي إلا بإصلاح عملية التقويم التربوي وأساليبه وعدم النظر إليه على أنه الامتحانات والاختبارات فقط بل يجب إعادة النظر في أساليب وطرق التقويم التربوي، ويهدف التقويم في مرحلة رياض الأطفال بوجه خاص إلى التعرف على ما يهتم به الأطفال، كذلك التعرف على نقاط القوة ومجالات الصعوبة لدى الأطفال، واتخاذ قرارات مناسبة للمحاكاة المطلوبة، واكتشاف كيف يتغير وينمو الأطفال بمرور الوقت، وتحديد ما تعلمه الأطفال في مجالات معينة مثل القراءة والعد، والتأكد من مدى تناسب ما يتعلمه الأطفال مع أعمارهم الزمنية والعقلية، وأخيراً تقديم تقرير أكثر

دقة إلى الأباء عن أطفالهم (Office of Child Development and Early Learning Pennsylvania, 2005, p8).

ويُعد التقويم أحد مكونات المنهج الدراسي بمفهومه الحديث لذلك شهد تطورات متسارعة، وتجديدات مبتكرة ونقلة نوعية في أساليبه، وأدواته، وتقنياته، وممارساته الميدانية، وقد أسهمت هذه التطورات في إحداث تغييرات شاملة في مختلف مكونات منظومة المنهج. ويرجع الاهتمام بالتقويم إلى مكانته في العملية التعليمية بكافة أبعادها وجوانبها، وإلى ما يفرضه القرن الحالي من تحديات مختلفة في مجالات الحياة المعاصرة، إضافةً إلى الشكوى المستمرة من التأثيرات السلبية للمفهوم السائد في الأوساط التربوية للتقويم بمنظوره الضيق المرادف للامتحانات التقليدية، والعمليات الاختبارية الروتينية التي تقيس التذكر والفهم (شحاته، ٢٠١٢، ص٣١١).

إن تقويم الأطفال الصغار عملية مستمرة تشمل تحديد وجمع ووصف وتفسير وتطبيق الأدلة القائمة على أداء الأطفال داخل الفصول الدراسية من أجل اتخاذ قرارات تعليمية مستنيرة. وقد تتضمن أدلة التقويم تسجيلات لمحادثات
الأطفال ورسوماتهم وأعمالهم، بالإضافة إلى صور وملاحظات قصصية تصف سلوكياتهم (New Jersey Department of Education, 2014, p15).

تهتم الإدارات والقيادات التربوية والتعليمية بالتقويم وذلك لأهميتها في العملية التعليمية، لأنها تساهم في الكشف عن مدى جودة ونوعية البرامج التعليمية المطبقة بجميع مكوناتها؛ ومن أهداف عملية التقويم تطوير العملية التعليمية والتأكد والحكم على مدى نجاح وتحقق ما تسعى إليه البرامج والمناهج الدراسية. لذا فإن الاهتمام بتطوير أساليب التقويم في العملية التعليمية يساهم بدرجة كبيرة في تطوير العملية التعليمية، حيث من خلال استخدام الأساليب التقويمية المتنوعة والمتكاملة سوف يساهم بتشخيص الواقع التعليمي؛ ومعرفة نقاط القوة والضعف في المنهج المدرسي وعناصره المختلفة من طرق التدريس والوسائل والأنشطة التعليمية، بالإضافة للإدارة المدرسية والمعلم والمتعلم ..الخ . وتوفر العملية التقويمية معلومات مفيدة توضح مدى كفاءة كل عنصر من عناصر المنهج المدرسي ومساهمته في تحقيق الاهداف المرجوة من العملية التعليمية. (الحريري، ٢٠٠٧، ص ٢٥؛ النور، ٢٠١٧).

إن المعلم هو قوة محركة دافعة للجسم التعليمي؛ وتأثيراته وتفاعلاته متطورة خلال حركة ذلك الجسم حاضراً ومستقبلاً. لذا يجب أن يمتلك أدواراً وكفايات تهيئ المناخ الثري لتفاعل المتعلم وتحقق أهداف المنهج الدراسي، وتمكن المتعلم من تحمل مسئولية تعلمه، وعلى المعلم أن يكون مُيسراً، يدرس ويُحلل مواقف التدريس ليُحقق تفاعل أفضل، وعليه أن يستمع إلى طلابه، وأن يُوفر لهم مساحات من الحرية للمناقشة والتأمل والحوار، وأن يُفسر تصرفاته وأفعاله في ضوء إيمانه بأفكاره (عمار وأحمد، ٢٠١٥، ص٣٨٧؛ شحاتة، ٢٠٠٣، ص١٥١).

وتشير معايير المجلس الوطني لاعتماد المعلمين (NCATE, ٢٠٠٨) إلى أن أهم المعايير الواجب توفرها في معلمة رياض الأطفال هو ضرورة معرفتها وفهمها لأساليب وفنيات تقويم الأطفال عن طريق الملاحظة والوثائق المجمعة في ملفات الانجاز، كما ينبغي لها ممارسة هذه المسؤولية بالتعاون مع الأسرة لرصد عمليات النمو والتعلم التي يمر بها الطفل. ولكي تحقق معلمة رياض الأطفال أدوارها وتحقق جودة عملية التعليم والتعلم بالروضة حيث يستوجب امتلاكها كفايات مهنية عديدة منها الكفايات التقويمية التي من شأنها أن تعينها على القيام بالعديد من الأدوار والمهام في ظل التحديات والتغيرات الاجتماعية والثقافية والتكنولوجية الراهنة (ابراهيم، ٢٠١٤).

ويرى الباحثون أن التقويم يساعد المعلم في التعرف على مدى تحقيق الأهداف المنشودة التي وضعت له وذلك يساعد على تصحيح مساره، كما أن التقويم يساعد المعلم في وضع يده على نتائج عمله، ونشاطه بحيث يستطيع أن يدعمها، أو يغير فيهما نحو الأفضل في طريقة التدريس.

الكفاية:

أشارت الفتلاوي (٢٠٠٣، ص٤٢) إلى الكفاية على أنها عبارة عن قدرات تعبر عنها بعبارات سلوكية تشمل عدد من المهام (معرفية – مهارية – وجدانية) تكوّن الأداء النهائي المتوقع انجازه بمستوى معين مرضي من ناحية الفاعلية والتي يمكن ملاحظتها وتقويمها بوسائل الملاحظة المختلفة.

كما أنها سلوك أو أداء لعمل شيءٍ محدد بشكل مستقل لتحقيق هدف معين، وهي المعرفة والمهارة التي تستلزم اختيار الأفضل، وهي كامتلاك الشخص لعدد من المهارات والأداء والمعرفة والسلوك الجيد والدوافع

(Wing So; M. Cheng & C. Tsang, 2004, P 47).

وترى رمو (٢٠١٣، ص١١) أن الكفاية سلوك يشتمل على مجموعة من المهارات القابلة للملاحظة والقياس، والقدرات العقلية والنفسية والجسدية والاجتماعية التي تمكّن المعلمة من أداء الأنشطة في الروضة بمستوى معين مرضى من الفاعلية بما يحقق الأهداف التربوية المتعلقة بتربية طفل الرياض.

وترى قطيشات (٢٠١٤، ص٣٢) بأنها مجموعة من الاتجاهات وأشكال المهارات وأنواع السلوك التي من شأنها أن تيسر النمو العقلي والاجتماعي والعاطفي والجسمي للأطفال.

ويرى الباحثون أن الكفاية هي الحد الأدنى من القدرات والمهارات التي تُمكن الفرد من القيام بعمله بدرجة مقبولة من الأداء، بينما الكفايات التعليمية هي مجموعة من القدرات والمهارات التي يمتلكها المعلم وتمكنه من أداء مهام عمله بطريقة مقبولة.

التقويم:

للتقويم أهمية كبيرة في العملية التعليمية فهو المنارة التي يمكن من خلالها تطوير وتحسين وتجويد التعليم بعد معرفة نقاط الخلل. وأشار ميخائيل (٢٠١٥، ص٣٨) إلى التقويم على أنه عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات وأنه ينطوي على حكم قيم، ويتطلب التحديد المسبق للأهداف التربوية ويحقق غرضا أساسياً وهو تقويم معلومات هامة ومفيدة لصانعي القرارات التربوية

كذلك بين المغربي (٢٠٠٩، ص٥) أنه عملية اتخاذ قرار بشأن الحكم على قيمة موضوع ما في ضوء نتيجة عملية القياس وفي ضوء معايير متفق عليها مثل:(مدى تحقيق الأهداف - مستوى الاتقان - المتطلبات المهنية .. الخ)، وذلك بهدف تقديم تغذية راجعة فورية تسهم في تطوير العملية التعليمية بكامل عناصرها.

وأضاف الكيلاني وآخرون (٢٠٠٩، ص٩) على أن التقويم عملية الحصول على معلومات مفيدة وتهيئتها لتساعد على المفاضلة بين عدد من المسارات البديلة.

وأشار قسم التربية في ولاية نيوجيرسى (New Jersey Department of Education, 2014, p15)

أن الغرض الرئيسي من التقويم في مرحلة الطفولة المبكرة هو مساعدة المعلمات على تحديد الأنشطة المناسبة للفصول الدراسية للتعلم الفردي والتعلم التعاوني للمجموعات من الأطفال، وينبغي لعملية التقويم في مرحلة رياض الأطفال أن:

- تبنى على أدلة متعددة عن تعلم الطفل.
- تتم على مدى فترة من الزمن.
- تعكس الفهم الفردي والفهم جماعي للأطفال.
- تظهر الحساسية لكل احتياجات الطفل، وأسلوب التعلم، والمرحلة التنموية.

والتقويم في الطفولة المبكرة تمثل عملية جمع المعلومات عن الأطفال وعن تطورهم وأساليب تعلمهم، حيث إن هذه العملية تقدم معلومات هامة ترتكز عليها القرارات وتساعد المعلم في التخطيط للأفراد والمجموعات، والإعداد لتحفيز بيئة التعلم، وتساعد على النمو الفعال للأطفال، والتواصل مع الآباء والتعرف على الأطفال الذين يحتاجون إلى خدمات خاصة؛ ففي كل يوم يتخذ معلمو الطفولة المبكرة قرارات بشأن ما يدرسونه وكيف يمكن تعديل خطط الدرس بالإضافة إلى كيف يمكن اختبار نقاط القوة والضعف عند الأطفال واستجاباتهم للاحتياجات التي تحدث في الفصل (Connecticut State Department of Education, 2009).

كما أن التقويم في مرحلة ما قبل المدرسة يتناول جميع الجوانب النمائية والتعليمية التي تتعلق بالطفل، لذا فإن عملية التقويم تساعد على بناء الخطط العلاجية والوقائية الهادفة إلى التنمية الشاملة للفرد والجماعة وتسريع نموهم لبلوغه أقصى مدى له (National Association for the Education of Young Children, 2004).

ومع تعقد حاجات الطفل والعائلة اليوم ولوجود برامج تربوية أظهرت تنوعاً واختلافاً في الممارسات التربوية ظهرت الحاجة لأدوات تقويم شاملة وإضافية لتقييم أطفال ما قبل المدرسة، والتي الزمت بحدوث تغيرات في أساليب التقويم المستخدمة (Bracken, 2006, p1).

وينبغي للمعلومات التي يتم جمعها عن طريق عملية التقويم في مرحلة رياض الأطفال أن:

- ترتبط بأهداف التعلم.
- تساعد على فهم نمو الطفل وتطوره.
- تقدم المعلومات التي يمكن الاستفادة منها وتطبيقها مباشرة في عملية التخطيط التعليمي.
- تُنقل وتُبلّغ إلى أسرة الطفل وإلى الطفل قدر الإمكان

(New Jersey Department of Education, 2014, p15).

كفايات التقويم في مرحلة رياض الأطفال:

كفايات التقويم هي مجموعة المعارف والمهارات والسلوكيات التي تستخدمها معلمة رياض الأطفال والتي تختص بعمليات (التخطيط للتقويم – تنفيذ التقويم - تفسير وتحليل نتائج التقويم - تقديم التغذية الراجعة).

وتعتمد أساليب التقويم في مرحلة رياض الأطفال على كافة الحواس (بصر– سمع – لمس – حس– تذوق) ؛ حيث تستعين المعلمة في التقويم بأساليب مختلفة منها: بطاقة تحصيل الطفل، أسلوب ترتيب البطاقات المصورة (قياس المهارات اللغوية)، سماع الأصوات، أساليب وطرق التعبير(استكمال) وأسلوب التوصيل والمزاوجة، وأسلوب الصواب والخطأ (السعيد والباز، ٢٠١٠، ص٢٩).

وصنف الباحثون لهذه الدراسة كفايات التقويم المرتبطة بتعليم اساسيات الرياضيات إلى أربع كفايات وهي:

أولاً: الكفايات الخاصة بالتخطيط:

تشتمل هذه الكفايات على تحديد أهداف التقويم وتحديد المفاهيم التي يراد تقويمها، واختيار أدوات وأساليب التقويم التي تتوافق مع مجالات النمو لطفل الروضة كذلك اختيار أساليب تقويم مختلفة ومتنوعة، وتصميم أساليب تقويمية تغطي جميع مجالات النمو عند الطفل، كما تشتمل هذه الكفايات على اختيار أساليب تقويم موضوعية لقياس التعلم لدى الأطفال.

ثانياً: الكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ:

تشتمل هذه الكفايات على استخدام أساليب تقويم متنوعة، وتطبيقها في الوقت المناسب، والحرص على تحقيق الأمان النفسي وتخفيف قلق ومخاوف الطفل أثناء التقويم، واستخدام جميع أنواع التقويم التوقيتية (مبدئي، تكويني، ختامي)، كذلك استثمار فرص

التقويم في إثارة دافعية الأطفال وتشجيعهم على حل المسائل الرياضية، وأخيراً التوضيح للأطفال معايير تقويم أعمالهم في الرياضيات أثناء الدرس.

ثالثاً: الكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج:

تشتمل هذه الكفايات على الالتزام بالموضوعية في استخراج نتائج التقويم، واستخدام أساليب احصائية بسيطة لتحليل نتائج أعمال الأطفال، ووضع الأدلة والشواهد على أداءات الأطفال، وكتابة تقارير فردية عن مستوى كل طفل في مادة الرياضيات، ومقارنة أداء الطفل بمعايير التعلم وليس بأداء الأطفال الآخرين، واستخدام محتوى الملف الإنجازي في تقييم نمو الأطفال، وأخيراً استخدام نتائج دراسات علمية لتفسير نتائج تقويم نمو الأطفال وتعلم المفاهيم الرياضية.

رابعاً: الكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة:

تشتمل هذه الكفايات على التوضيح للأطفال مستوى أدائهم في الأنشطة التعليمية في مادة الرياضيات، والتواصل مع مراكز الموهوبين لإثراء الأنشطة التعليمية، كذلك التواصل مع مراكز صعوبات التعلم لوقاية الأطفال من التعثر في المفاهيم الرياضية، وتصميم أنشطة إثرائية لتدعيم نقاط القوة لدى الأطفال في مادة الرياضيات، وتقديم برامج علاجية للأطفال الذين لم يتقنوا المهارات والمفاهيم الرياضية المطلوبة، وأخيراً تطوير أدوات التقويم في مادة الرياضيات بصورة مستمرة.

وهناك عدد من المبادئ التوجيهية لعملية التقويم في مرحلة رياض الأطفال بينتها

وهي أن Office of Child Development and Early Learning :
Pennsylvania, 2005, p12

- يكون الغرض من أدوات التقويم واضح.
- يكون التقويم مستمر ومنتظم طوال العام الدراسي.
- لا تتأثر عملية التقويم بالاختلافات الثقافية واللغوية.
- تكون أدوات التقويم مناسبة للعمر الزمني للأطفال.
- يتم تقييم عدد من المؤشرات الدالة على تطور الطفل.
- تستخدم مصادر متعددة للتقويم وأنواع مختلفة من المعلومات.
- تعكس أدوات التقويم الأداء الفعلي للطفل بأن يكون التقويم واقعي بناءاً على أداء الطفل في بيئة واقعية.

وسائل التقويم في الروضة:

يمكن استخدام وسائل عدة لتقويم أداء الأطفال في أنشطة مختلفة من خلال:

- الملاحظة المباشرة للأطفال وتسجيلها.
- السجلات والملفات والتقارير والاختبارات الأدائية والبطاقات.
- تبادل الرأي والمعلومات مع أسرة الطفل بصورة مستمرة وذلك في مختلف الجوانب الصحية والانفعالية والعقلية والاجتماعية.

بالإضافة لذلك تختلف الوسائل التي تتبع في التقويم باختلاف مجال التقويم، فقد يتناول الطفل وقد يتناول المنهج أو البرنامج وقد يكون للمعلمة (الصادق، ٢٠١٠، ص٨٠).

ومن الأسس التي يجب أن تراعيها معلمة رياض الاطفال في تقويم الأنشطة لطفل الروضة هي أن:

- يكون التقويم شاملا لجميع جوانب النمو المعرفي والمهاري والوجداني لطفل الروضة.
- يكون التقويم مستمرا يسير جنبا إلى جنب مع تقديم الانشطة التي تساعد في عملية التشخيص والعلاج.

- تستخدم وسائل متنوعة لتقويم الأنشطة لطفل الروضة وذلك لتقويم جميع جوانب التعلم، حيث يجب أن تستخدم أدوات تقويم مختلفة متكاملة لتعطينا صورة صادقة عن الجانب المراد تقويمه.
- يستخدم التقويم لمقارنة الطفل بنفسه وليس بغيره، فلا يجب أن يكون الحكم على تقدم الطفل نحو تحقيق الأهداف مقاساً على تقدم غيره من الأطفال.
- يهدف التقويم إلى معرفة مدى بلوغ أطفال الروضة للأهداف المنشودة.
- يساعد على معرفة الفروق الفردية بين الأطفال للتمكن من مراعاتها أثناء العملية التعليمية (فهمي، ٢٠١٣، ص٧٩).

الكفايات المهنية اللازمة في المقومين:

ذكر حبيب (٢٠٠٠، ص ٣٥) التالي:

- القدرة على وصف موضوع التقويم، وهي القدرة على التواصل مع الآخرين حول ما يتم تقويمه والخصائص الجوهرية فيه.
- القدرة على وصف سياق التقويم، وتتضمن القدرة على التواصل مع الآخرين حول العوامل البينية التي تؤثر في موضوع التقويم كما تؤثر في عملية التقويم ذاتها.
- القدرة على إدراك إطار التقويم وأغراضه، وتعني القدرة على استخدام المعلومات المتاحة لإتخاذ قرارات حول أفضل إطار للتقويم وأصلح تخطيط له.
- القدرة على تحديد الأسئلة والحاجات ومصادر المعلومات اللازمة للتقويم فهي ما يحتاج المقوّم لمعرفته حول موضوع التقويم قبل إصدار الحكم، وتتحدد هذه الحاجة للمعرفة في ضوء المعايير أو المستويات أو المحكات.
- القدرة على إنتقاء وتحديد وتطبيق الأسئلة المناسبة لجمع المعلومات وتحليلها، فهي القدرة على اختيار وإعداد الأنواع المناسبة المختلفة من وسائل جمع المعلومات وكذلك الإجراءات والقدرة على تحليل المعلومات.
- القدرة على تحديد قيمة موضوع التقويم، هي القدرة على تحديد تطبيق المعايير والمستويات والمحكات على المعلومات والبيانات الوصفية التي تتناول موضوع التقويم للوصول لعبارة قيمية Value Statements التي تتناول أحكاماً بالفاعلية أو الجدوى أو النجاح.
- القدرة على نقل خطط التقويم ونتائجه بفاعليه، أي القدرة على فهم الحاجات المعلوماتية لدي مختلف الأطراف وإعداد تقارير ملائمة ونقل كل رسالة بطريقة تيسر استخدامها.
- القدرة على إدارة التقويم وتتضمن القدرة على تخطيط أنشطة التقويم وتحديد الموارد البشرية والمالية للقيام بمهام التقويم وقيادة البحث التقويمي والقيام بأدوار الدعم والمراقبة والإشراف.
- القدرة على الإلتزام بالمستويات الأخلاقية، وتعني القدرة على التمسك بالسلوك المهني خلال مختلف مراحل التقويم وفي مختلف جوانبه وعناصره، أي معرفة حقوق الإنسان وحماية الآخرين وحرية المعلومات.
- القدرة على التكيف مع العوامل الخارجية التي تؤثر في التقويم، أي توفر درجة من المرونة لدى المقوّم طوال فترة التقويم، ويتطلب ذلك التنبه للمعوقات القانونية والسياسية والأخلاقية والإدارية، فعلى المقوّم أن يتحرر من التصلب والجمود في التعامل مع سياق عملية التقويم.
- القدرة على تقويم التقويم، ويعني القدرة على نقد وتعديل نظام التقويم والتعلم من الخبرة وتطوير الفنيات والوسائل في: (النور، ٢٠١٧).

الدراسات السابقة:

دراسة مدلل (٢٠٠٠)

وهدفت إلى التعرف على أساليب وممارسات تقويم الأداء المتبعة من قبل معلمي مادة الأحياء للصفين التاسع والعاشر في المدارس الحكومية ومدارس الوكالة في محافظتي طولكرم وقلقيلية، واستخدم الباحث استبانة تكونت من (٦٢) فقرةً، واشتملت على أربعة أبعاد هي: أساليب التقويم المستخدمة من قبل المعلمين، وأنواع الأسئلة المستخدمة من المعلمين، والقدرات العقلية المستخدمة في الأسئلة، والممارسات التعليمية المتبعة في تقويمم الطلبة. طبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من (٧٤) معلماً ومعلمةً، وكشفت نتائج هذه الدراسة عن أن أكثر أساليب التقويم استخداماً من قبل المعلمين هي الأسئلة الكتابية، تليها كتابة التقارير، كما كشفت نتائج هذه الدراسة أيضاً عن أن أكثر أنواع أساليب التقويم شيوعاً هي أسئلة الصواب والخطأ، تليها أسئلة التوفيق بين عمودين، وأقلها استخداماً الأسئلة المقالية التي تحتاج لإجابة مطولة. وقد كشفت نتائج الدراسة على أهم القدرات التي تقيسها الاختبارات المعدة من قبل المعلمي هي القائمة على عمليتي الحفظ والتذكر، وإن الممارسة الأكثر استخداما المتعلقة بالتخطيط للاختبار. وبينت النتائج إن المعلمات أكثر استخداما للاختبارات الكتابية، وأكثر استخداماً لتنوع القدرات العقلية في الاختبار. كما أوضحت النتائج إلى أن المعلمون ذوو الخبرة الطويلة اكثر استخداماً لأساليب التقويم، والمعلمون ذوو الخبرة القصيرة أكثر استخداماً للاختبارات الكتابية. ودلت النتائج على أن المعلمين ذوي الخبرة المتوسطة قد حصلوا على أعلى درجة استخدام بالنسبة للقدرات العقلية المستخدمة في الاختبارات.

دراسة سيلفن(٢٠٠٣) Selven

وهدفت إلى تحديد الكفايات الأدائية الأساسية والتعرف على مدى توفرها لدى معلمات رياض الأطفال في ولاية بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وطُبقت الدراسة على عينة من (١٥٠) معلمة رياض الأطفال، وقامت الباحثة بإعداد قائمة للكفايات واشتملت على (٦١) كفاية، قسمت إلى سبعة جوانب هي: الكفايات اللازمة للتخطيط للتعليم، الكفايات اللازم توفرها للإعداد للتعليم، الكفايات اللازم توفرها لتنفيذ البرامج في رياض الأطفال، الكفايات اللازمة لإدارة العملية التعليمية، الكفايات اللازمة للتفاعل مع الآخرين، الكفايات اللازمة للتقييم، الكفايات اللازمة للنمو المهني، وكشفت نتائج هذه الدراسة عن أن معلمات رياض الأطفال لا تتوفر لديهن الكفايات الأدائية الأساسية بالقدر الذي يرضى عنه المتخصصون، وإلى أنه لا توجد علاقة بين عدد سنوات الخبرة في العمل برياض الأطفال، وتوفر الكفايات الأدائية الأساسية لدى المعلمات.

دراسة اليونس (٢٠٠٤)

وهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر طريقة التقويم المستخدمة في أثناء الفصل الدراسي (اختبار منتصف الفصل مع تعيينات متكررة، واختبارات قصيرة متكررة، وتعيينات متكررة) والمستوى التحصيلي (عال، متوسط، ومتدن)، على أداء طلبة الدبلوم المهني في مساق القياس والتقويم التربوي والمتمثل بالأبعاد التالية: مفاهيم أساسية في القياس والتقويم وبناء الاختبارات التحصيلية، والخصائص السيكومترية للاختبار، وتحليل نتائج الاختبار؛ وطبقت هذه الدراسة على عينة عشوائية مكونة من (١٦٤) طالباً وطالبةً، واستخدم الباحث اختباراً تحصيلياً في الموضوعات الأربعة المذكورة، وتم استخدام اختبار Tukeyبين طرق التقويم على الاختبارين المذكورين. وكشفت نتائج هذه الدراسة عن وجود أثر ذي دلالة إحصائية للمستوى التحصيلي على أداء الطلبة في اختبارات موضوعات القياس السابقة، بالإضافة لوجود أثر لطريقة التقويم على أداء الطلبة في موضوعي المفاهيم الأساسية في القياس والتقويم، وبناء الاختبارات التحصيلية، وعدم وجود أثر

ذي دلالة إحصائية يعود للتفاعل بين طريقة التقويم المستخدمة ومستوى الطلبة التحصيلي. وكذلك أشارت نتائجه إلى أن أداء الطلبة الذين تعرضوا لاختبار منتصف الفصل مع تعيينات متكررة كان أفضل من أداء أقرانهم الذين تعرضوا لاختبارات قصيرة متكررة .

دراسة كاديب وريشا وميرا Cadyb, Richa, & Meiera (٢٠٠٦)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام قواعد التصحيح كأداة تقويمية في مهام غير تقليدية (العروض الشفوية، والمحاكاة، والتقويم الذاتي، وتقويم الرفاق)، وطبقت هذه الدراسة على عينة عشوائية مكونة من معلمي الرياضيات للمرحلة المتوسطة للصف الثامن تم اختيار (٥) معلمين متميزين أبدوا اهتماماً بالغاً بالدراسة تم ترشيحهم من قبل مديرهم، حيث سبق وأن اشتركوا في عدة دورات تدريبية، وكانت تقاريرهم السنوية عالية التقدير، كما تنوعت أماكن المدارس التي يدرسون فيها بين الريف والمدينة؛ وتم إعداد ورشة عمل لمدة يومين لإطلاع المعلمين على الدراسة وتحديد آلية العمل، من خلال توضيح إحدى وعشرين مهمة رياضية مرفقة بقواعد التصحيح، تم التأكد من فهم المعلمين لسياقها وقدرتهم على تطبيقها في الغرفة الصفية، وقد تم تقويم المهام باستخدام قواعد التصحيح الكلية والتحليلية؛ وكشفت نتائج هذه الدراسة عن وجود صعوبة في استخدام المعلمين لقواعد التصحيح، حيث تم استخدامها في مهام غير محدودة (عروض شفوية، ومحاكاة، والتقويم الذاتي، وتقويم الرفاق)، وإلى حدوث تغيير في تفكير الطالب في الصف، بالإضافة إلى أن قواعد التصحيح تساعد المعلمين على تحليل أجوبة الطلبة لاسيما في المهام المعقدة؛ وفي ضوء هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تدريب المعلمين جيداً لفهم آلية عمل قواعد التصحيح لضمان استيعابهم لها، مما ينعكس إيجاباً على سير العملية التقييمية .

دراسة أولسن(٢٠٠٧) Ohlsen

وهدفت الدراسة إلى الكشف عن أساليب التقييم السائدة في تسع ولايات أمريكية للمرحلة الثانوية في مادة الرياضيات، واستخدم الباحث استبانةً معدةً لهذا الغرض مسبقاً، وطبقت هذه الدراسة على عينة عشوائية مكونة من (٢٦٢) معلماً ومعلمةً ينتمون إلى الجمعية الوطنية لمعلمي الرياضيات (National Council of Teachers of mathematics NCTM)؛ وكشفت نتائج هذه الدراسة عن أن هناك مزج

بين استخدام أساليب التقويم التقليدية وأساليب التقويم البديل، وأن النسبة الفضلى كانت لطرق التقويم التقليدية مثل الأسئلة الموضوعية حيث بلغت (٨٠%)؛ وفي ضوء هذه النتائج، أوصت الدراسة بتفعيل أساليب التقويم البديلة لدى المدرسين.

دراسة بدر(2010)

وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهم التغييرات التي حدثت في مجال تقويم تعلم المعرفة الرياضية رغبةً في إلقاء الضوء على أهم التوجهات المعاصرة في هذا المجال، والتعرف على ماهية التقويم التربوي البديل، والتعرف على أساليب وأدوات التقويم البديل في تقويم المعرفة الرياضية؛ واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي للإجابة عن تساؤلات هذه الدراسة، وكشفت نتائج الدراسة عن ضرورة أن يكون التقويم متنوعاً في أساليبه وأدواته، وأن يكون محتوى التقويم عبارة عن مشكلات وأنشطة واقعية ذات صلة بشئون الحياة الواقعية، واستخدام مهام تقويم تتطلب من المتعلمين إنتاج أو فعل أو ابتكار شيء يتطلب تفكيراً عالي المستوى، وضرورة أن يتزامن التقويم مع التعليم ويتكامل معه، وتشجيع التعليم الذاتي وتعليم الأقران، والتوسع في استخدام أساليب التقويم البديل مثل ملفات الأعمال، وتقويم الأداء، وخرائط المفاهيم، والتقويم الذاتي.

دراسة المطيري (٢٠١٠)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد كفايات التقويم المستمر اللازمة للمعلمين بالمرحلة الإبتدائية والتحقق من مدى توفرها لدى عينة من معلمي المرحلة الإبتدائية بمنطقة المدينة المنورة. كما هدفت الدراسة إلى معرفة إذا كان هناك فروق بين المعلمين في كفايات التقويم المستمر تعود إلى تخصصاتهم

وطبقاً لعدد سنوات الخبرة لديهم. كما يهدف البحث إلى اقتراح برنامج تدريبي لتنمية كفايات التقويم المستمر لدى المتعلمين. استخدم الباحث استبانة تشمل (٨٢) كفاية وقائمة ملاحظة تشمل على (٨٢) كفاية واختبار في كفايات التقويم المستمر يتكون من (٣٥) مفردة اختبارية. تم تطبيق كل من أداة الاستبانة والاختبار على (٣٠٥) معلمين وتم تطبيق قائمة الملاحظة على (٣٥) معلما. وتوصل الباحث إلى أن قائمة الكفايات اللازمة للتقويم المستمر تتكون من (٨٢) كفاية مكونة من سبع محاور وهي: الكفايات المهنية وتشمل على (٨) كفايات. كفايات التخطيط وبناء أدوات التقويم المستمر وتشتمل على (١٦) كفاية، كفايات التطبيق والتفاعلات الصفية (١٦) كفاية. كفايات الملاحظة تشتمل على (٩) كفايات، كفايات الواجبات المترلية تشتمل على (٨) كفايات. تحليل وتفسير النتائج والتغذية الراجعة وتشتمل على (١٧) كفاية. كفايات استخدام ملف الإنجاز وتشتمل على (٨) كفايات. وبينت نتائج الدراسة درجة التوافر لجميع محاور الاستبتنة كانت بدرجة متوسطة، وقد اوضحت النتائج أن توافر الكفايات المهنية كانت بدرجة كبيرة، كما حصلت الكفايات الخاصة باستخدام ملف إنجاز الطالب على درجة توافر" لا يمارسها" حسب قائمة الملاحظة، وتتوفر كفايات تحليل وتفسير نتائج التقويم المستمر بدرجة كبيرة في حين لا تتوفر كفايات لبنود الكفايات المهنية والملاحظة والواجبات المترلية حسب نتائج اختبار كفايات التقويم المستمر. وقد بينت النتائج عن وجود فروق لصالح بعض التخصصات على بعض محاور الأدوات ، كما بينت أنه كلما زادت سنوات الخبرة لدى المعلم زاد إمتلاكه لكفايات التقويم المستمر.

دراسة الحصان (٢٠١١)

وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمات رياض الأطفال في مدينة الرياض في ضوء معايير الجودة الشاملة، وطبقت هذه الدراسة على عينة عشوائية مكونة من (٤٠) معلمة من معلمات رياض الأطفال بمدينة الرياض؛ وكشفت نتائج الدراسة عن وجود قصور واضح في مستوى توفر الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمات رياض الأطفال في مدينة الرياض في ضوء معايير الجودة الشاملة، كما توفرت كفايات التخطيط والتقويم بدرجة متوسطة، ووجود فروق دالة إحصائياً في درجة توفر الكفايات تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

دراسة صبحا (٢٠١٢)

وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أساليب تقييم طفل ما قبل المدرسة المستخدمة لدى معلمات الروضة في مدينة الرياض، وطبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من (٦٧٠) معلمة، واستخدمت الباحثة استبانة بعد التأكد من صدقها وثباتها؛ وكشفت نتائج الدراسة عن أن أعلى درجات الاستخدام لأساليب التقييم الرسمية كانت لإعداد أوراق تقييم مسبقة لتقييم الأطفال في كل وحدة تعليمية، كما كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق دالة إحصائياً في أساليب التقييم المستخدمة ترجع إلى متغيري التخصص وسنوات الخبرة والتفاعل بينهما.

الجندي والمناصرة (٢٠١٣)

وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على درجة امتلاك وممارسة معلمات رياض الأطفال الفلسطينيات للكفايات التعليمية، كذلك التعرف على الفروق في درجة امتلاك الكفايات التعليمية لدى معلمات رياض الأطفال الفلسطينيات تبعاً لمتغير المؤهل، وطبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من (١٣٥) معلمة تم اختيارهن بالطريقة العشوائية البسيطة؛ وكشفت نتائج الدراسة عن أن الكفايات الخاصة بالتقويم جاءت في منتصف الترتيب بدرجة امتلاك متوسطة، وأنه درجة امتلاك الكفايات لدى المعلمات اللواتي يحملن درجة البكالوريوس أعلى من اللواتي يحملن درجة الدبلوم، وأن درجة امتلاك الكفايات لدى المعلمات اللواتي يحملن مؤهلاً تربوياً أعلى من اللواتي لا يحملن مؤهلاً تربوياً.

دراسة السعدية (٢٠١٤)
تهدف الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي مقترح لتطوير الكفايات المهنية لمعلمات رياض الأطفال بمحافظة جنوب الباطنة في سلطنة عمان، كما هدفت إلى التعرف على الفروق بين استجابات المعلمات لبناء البرنامج التدريبي لتطوير الكفايات المهنية نسبةً لمتغير سنوات الخبرة، والعمر، والولاية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الباحثة استبيان مكون من (٤١) فقرة موزعة على خمسة مجالات هي: (التخطيط للتدريس، واستراتيجيات التدريس، وادارة الصف، والعلاقات الإنسانية، والتقويم) ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٥٨) معلمة من مرحلة رياض الأطفال في محافظة الباطنة. وتوصلت النتائج إلى أن المعلمات المشاركات في الدراسة يدركن أهمية الكفايات المهنية في عملهن ومهامهن اليومية، والتي جاءت على التوالي: (كفاية التقويم، وكفاية التخطيط للتدريس، وكفاية العلاقات الإنسانية، وكفاية استراتيجيات التدريس، وكفاية الإدارة الصفية)، كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين استجابات المعلمات المشاركات في الدراسة تعزى لمتغير سنوات الخبرة، والولاية. وبناءاً على هذه النتائج أعد البرنامج التدريبي.

دراسة الرويلي (٢٠١٥)
وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على درجة ممارسة معلمات رياض الأطفال في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية للكفايات المهنية وعلاقتها بمهارات التفكير الإبداعى، وطبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من (٦٠٠) معلمة تم اختيارهن بالطريقة العشوائية؛ وكشفت نتائج هذه الدراسة عن أن درجة توفر الكفايات المهنية لدى معلمات رياض الأطفال في محافظة القريات المملكة العربية السعودية متوسطة، ولا توجد فروق دالة إحصائياً في درجة توفر الكفايات المهنية لدى معلمات رياض الأطفال في محافظة القريات تبعاً لمتغيري المؤهل والخبرة.

دراسة كوي وفالك وفاندرلينده Cui, Valcke, & Vanderlinde (2016)
وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على إدراكات أولياء الأمور لكفايات معلمات رياض الأطفال في الصين، وطُبقت هذه الدراسة على عينة مكونة من (٤٢٣) ولي أمر لأطفال من (٣-٦) سنوات في الصين؛ وكشفت نتائج هذه الدراسة عن أن الاحترام والحب للأطفال هما أهم كفايتان يجب أن تتسم بهما معلمة رياض الأطفال، كما أشارت النتائج أن إدراكات أولياء الأمور لكفايات معلمات رياض الأطفال في الصين مرتفعة.

تعقيب عام على الدراسات السابقة :
من خلال العرض السابق لبعض الدراسات التي تطرقت لموضوع مدى توفر الكفايات المهنية لمعلمات مرحلة رياض الأطفال بشكل عام وخصوصاً الكفايات التقويمية، فقد بينت هذه الدراسات أن هناك درجات متفاوتة في توفر الكفايات المهنية لدى معلمات رياض الأطفال. كما أشارت هذه الدراسات إلى أهمية توفر الكفايات المهنية لدى معلمات رياض الاطفال لكي يتكمن من أداء المهام المناطة بهن على أكمل وجه ولتحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية. وقد اتضحت الحاجة الماسة لإجراء الدراسة الحالية للوقوف على مدى توفر الكفايات التقويمية لمعلمات رياض الأطفال في دولة الكويت وخاصة إنها تعتبر من الدراسات القليلة إن لم تكن الوحيدة في دولة الكويت في هذا المجال، وقد استفادت الدراسة الراهنة من الدراسات السابقة في بلورة المشكلة وإثراء إطارها النظري.

إجراءات الدراسة:

١- منهج الدراسة:
نظراً لطبيعة الدراسة الحالية فلقد ارتأى الباحثون الاعتماد على المنهج الوصفي حيث يستهدف هذا المنهج البحث والتقصي حول الظواهر التعليمية أو النفسية كما هي قائمة في الحاضر ووصفها وصفاً دقيقاً وتشخيصها وتحليلها وتفسيرها بهدف اكتشاف العلاقات بين عناصرها أو بينها وبين

الظواهر التعليمية والنفسية الأخرى، كما اعتمد الباحثون على دراسات المقارنة (comparative Method).

٢- حدود الدراسة:

الحدود الزمنية: تم تطبيق الشق الميداني لهذه الدراسة خلال السنة الدراسية ٢٠١٦-٢٠١٧.

الحدود المكانية: تم تطبيق الإستبيان لهذه الدراسة على مدارس رياض الأطفال في جميع المناطق التعليمية الستة في دولة الكويت.

٣- عينة الدراسة:

العينة الاستطلاعية: تهدف العينة الاستطلاعية إلى التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة (الصدق- الثبات)، وتكونت العينة الاستطلاعية في هذه الدراسة من (٤٢) معلمة بمرحلة رياض الأطفال بدولة الكويت.

العينة الأساسية: تمثلت العينة الأساسية للدراسة من معلمات رياض الأطفال بدولة الكويت، حيث شارك في هذه الدراسة ٦٠٠ معلمة تم اختيارهم بصورة عشوائية لتمثيل كل ١٠٠ معلمة منطقة تعليمية من المناطق التعليمية الست في دولة الكويت.

٤- أداة الدراسة:

قام الباحثون بالإطلاع على العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع كفايات التقويم، وإطلع الباحثون على العديد من استبيانات ومقاييس كفايات التقويم لدى معلمات مرحلة رياض الأطفال التي تم استخدامها في هذه الدراسات. وبناءاً على ذلك حدد الباحثون الكفايات التقويمية التي يجب توفرها عند معلمات رياض الأطفال كما يلي:

أ- التخطيط للتقويم

ب- تنفيذ التقويم

ج- تفسير وتحليل نتائج التقويم

د- تقديم التغذية الراجعة

وقد تم إعداد بنود الإستبيان وفق هذه الكفايات، بحيث تمثل البنود من (١-١٢) الكفايات الخاصة بالتخطيط، البنود من (١٣- ٢٤) تمثل الكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ، والبنود من (٢٥ – ٣٦) تمثل الكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج، والبنود من (٣٧ – ٤٨) تمثل الكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة. ويقوم المشاركون باختيار أحد الاستجابات وفقاً لتدريج ليكرت الخماسي كالتالي: (٥) موافق بشدة، (٤) موافق، (٣) إلى حد ما، (٢) غير موافق، (١) غير موافق بشدة. وحدد الباحثون مستوى استجابات عينة الدراسة على مقياس ليكرت الخماسي طبقا للجدول الآتي الذي يوضح المتوسط الوزني والنسبة المئوية ودرجة التوفر.

جدول (١) المتوسط الوزني والنسبة المئوية ودرجة التوفر

المتوسط الوزني	النسبة المئوية للمتوسط	درجة التوفر
1لأقل من1.8	20%لأقل من36%	منخفضة جداً
1.8لأقل من2.6	36%لأقل من52%	منخفضة
2.6لأقل من3.4	52%لأقل من68%	متوسطة
3.4لأقل من4.2	68%لأقل من84%	عالية
4.2 – 5	84% - 100 %	عالية جداً

ومن ثم اعتمد الباحثون على معدل المتوسطات الحسابية كمحك لتحديد درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت.

صدق الاستبيان:

قام الباحثون بعرض الاستبيان في صورته الأولية على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في رياض الأطفال وعلم النفس التربوي والمناهج وطرق التدريس في جامعة الكويت وكلية التربية الأساسية في دولة الكويت محل الدراسة الحالية. وذلك للحكم على سلامة البنود لغوياً ومدى مناسبتها لقياس ما وضعت من أجله، وبناءً على المقترحات فقد تم إعادة صياغة بعض البنود ليصبح الاستبيان في صورته النهائية.

ثبات الاستبيان:

لحساب ثبات استبيان كفايات التقويم لدى معلمات مرحلة رياض الأطفال، فقد تم الاستعانة بمعادلة ألفا كرونباخ التي يوضح استخدامها مدى ترابط العلاقة بين جميع بنود الاستبيان كما موضح بالجدول التالي:

جدول (٢) معامل ثبات ألفا كرونباخ لجميع بنود الاستبيان

م	الكفاية	معامل ثبات ألفا
1	**الكفايات الخاصة بالتخطيط**	0.732
2	**الكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ**	0.746
3	**الكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج**	0.748
4	**الكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة**	0.745

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

للإجابة على السؤال الأول في الدراسة:

ما درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت؟

استخدم الباحثون المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومجموعهما ومعامل الإختلاف للتعرف على درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت. ويوضح الجدول الآتي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومجموعهما لدرجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت.

جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت (ن= ٦٠٠)

	كفايات التقويم			
	الكفايات الخاصة بالتخطيط	**الكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ**	**الكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج**	**الكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة**
الدرجة العليا	60	60	60	60
الدرجة الدنيا	12	12	12	12
المتوسط	49.69	47.32	46.19	43.38
الإنحراف المعياري	7.36	7.74	8.08	7.49
النسبة المئوية	62.33	59.50	38.33	35.67
ودرجة التوفر	متوسطة	متوسطة	منخفضة	منخفضة
معامل الإختلاف	14.81	16.35	17.51	17.27

يتضح من الجدول السابق:

- نسبة توفر الكفايات الخاصة بالتخطيط لدى عينة الدراسة بلغت درجة متوسطة حيث أن نسبة التوفر هي (٦٢,٣٣%)؛ كما بلغ معامل الاختلاف بينهن في توفر الكفايات الخاصة بالتخطيط (١٤,٨١) وهي قيمة اختلاف منخفضة؛ مما يُشير إلى عدم وجود تباين كبير بين معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت في امتلاكهن للكفايات الخاصة بالتخطيط.
- نسبة توفر الكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ لدى عينة الدراسة بلغت درجة متوسطة حيث أن نسبة التوفر هي (٥٩,٥٠%)؛ كما بلغ معامل الاختلاف بينهن في توفر الكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ (١٦,٣٥) وهي قيمة اختلاف منخفضة؛ مما يُشير إلى عدم وجود تباين كبير بين المعلمات لمادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت في امتلاكهن للكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ.
- بلغت نسبة توفر الكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج لدى عينة الدراسة درجة منخفضة حيث بلغت نسبة التوفر (٣٨,٣٣%)؛ كما بلغ معامل الاختلاف بينهن في توفر الكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج (١٧,٥١) وهي قيمة اختلاف منخفضة؛ مما يُشير إلى عدم وجود تباين كبير بين المعلمات لمادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت في امتلاكهن للكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج.
- بلغت نسبة توفر الكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة لدى عينة الدراسة درجة منخفضة حيث بلغت نسبة التوفر (٣٥,٦٧%)؛ كما بلغ معامل الاختلاف بينهن في توفر الكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة (١٧,٢٧) وهي قيمة اختلاف منخفضة؛ مما يُشير إلى عدم وجود تباين كبير بين المعلمات لمادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت في امتلاكهن للكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة.

وتتفق هذه النتائج مع العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة سيلفن(٢٠٠٣) والتي كشفت نتائجها عن أن معلمات رياض الأطفال لا تتوفر لديهن الكفايات الأدائية الأساسية بالقدر الذي يرضي عنه المتخصصون، كما تتفق مع دراسة الحصان (٢٠١١) والتي كشفت نتائجها عن أن كفايات التخطيط والتقويم تتوفر لدى معلمات رياض الأطفال بدرجة متوسطة، كذلك تتفق مع دراسة الجندي والمناصرة (٢٠١٣) والتي كشفت نتائجها عن أن درجة امتلاك معلمات رياض الأطفال للكفايات الخاصة بالتقويم متوسطة، وأخيراً تتفق مع دراسة الرويلي (٢٠١٥) والتي كشفت نتائجها عن أن درجة توفر الكفايات المهنية لدى معلمات رياض الأطفال في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية متوسطة.

ويُرجع الباحثون هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية:

- اهتمام معلمات رياض الأطفال بكفايات تخطيط وتنفيذ التدريس على حساب الكفايات التقويمية الخاصة بتفسير النتائج وتقديم التغذية الراجعة.
- كثرة عدد أفراد المعلمات من عينة الدراسة الحالية من ذوي سنوات الخبرة الأقل؛ مما قد يعني انخفاض درجة امتلاكهن لكفايات التقويم موضوع الدراسة.
- قلة وعي معلمات رياض الأطفال بالكفايات المختلفة لعملية التقويم وتصورهن اقتصار عملية التقويم على الملاحظة فقط أو الاختبار فقط.
- عدم اهتمام معلمات رياض الأطفال بتفسير نتائج عملية التقويم كذلك عدم الاهتمام بتصميم أدوات مختلفة لتقويم تعلم الأطفال.

- افتقاد معلمات رياض الأطفال القدرة على استخدام أساليب احصائية لتحليل نتائج أعمال الأطفال.
- عدم استخدام معلمات رياض الأطفال لجميع أنواع التقويم التوقيتية (مبدئي، تكويني، ختامي) كذلك ضعف استخدامهن لتقويم الأقران.
- اقتصار استخدام معلمة رياض الأطفال على أساليب التقويم الرسمية فقط وقلة وعيها بأهمية أساليب التقويم غير الرسمية.

للإجابة على السؤال الثاني في هذه الدراسة:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائياً في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية؟

استخدم الباحثون تحليل التباين الاحادي ANOVA وذلك لحساب دلالة الفروق في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية. كما استخدم الباحثون اختبار "شيفيه" Schefe للتعرف على قيم الفروق واتجاهها بين متوسطات المجموعات الأربع في أبعاد كفايات التقويم ومجموعها الكلي.

كما يوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لكفايات التقويم لدى معلمات مادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لكفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية

المنطقة		كفايات التخطيط	كفايات التطبيق	كفايات التفسير	كفايات تقديم
الأحمدي	المتوسط	49.81	47.01	46.12	43.23
	الانحراف	7.19	8.93	8.07	7.44
الجهراء	المتوسط	49.62	47.83	45.77	42.98
	الانحراف	7.54	7.19	8.2	7
حولي	المتوسط	49.53	46.71	46.40	43.61
	الانحراف	7.15	8.37	8.65	8.16
العاصمة	المتوسط	49.74	48.3	46.45	43.66
	الانحراف	7.60	7.65	8.45	7.08
الفروانية	المتوسط	49.63	47.52	46.25	43.46
	الانحراف	7.06	7.52	7.77	8.07
مبارك الكبير	المتوسط	49.83	46.58	46.14	43.36
	الانحراف	7.59	6.78	7.34	7.19

ويتضح من الجدول السابق أنه يوجد تفاوت بين المتوسطات، والانحرافات المعيارية لدرجات الإجابات، وفقا للمنطقة التعليمية. ولاختبار دلالة الفروق بين المتوسطات، استخدام الباحثون تحليل التباين أحادي الاتجاه.

ويوضح الجدول الآتي دلالة الفروق في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات مادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.

جدول (٥) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين ANOVA دلالة الفروق في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات مادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية (ن=٦٠٠)

		مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	الدلالة
الكفايات الخاصة بالتخطيط	بين المجموعات	66.273	5	13.255	.488	غير دالة
	داخل المجموعات	16129.220	594	27.154		
	المجموع	16195.493	599			
الكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ	بين المجموعات	228.253	5	45.651	1.424	غير دالة
	داخل المجموعات	19044.120	594	32.061		
	المجموع	19272.373	599			
الكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج	بين المجموعات	214.348	5	42.870	1.330	غير دالة
	داخل المجموعات	19145.850	594	32.232		
	المجموع	19360.198	599			
الكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة	بين المجموعات	32.108	5	6.422	.308	غير دالة
	داخل المجموعات	12366.210	594	20.819		
	المجموع	12398.318	599			
المجموع الكلي	بين المجموعات	444.260	5	88.852	.819	غير دالة
	داخل المجموعات	64412.000	594	108.438		
	المجموع	64856.260	599			

يتضح من الجدول السابق أنه:

- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الكفايات الخاصة بالتخطيط تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.

- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في المجموع الكلي لكفايات التقويم تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.

لم يتم استخدام اختبار شيفيه وذلك لعدم وجود فروق دالة احصائياً في أي من بنود كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.

وفي حدود اطلاع الباحثين- لم يتم العثور على دراسة سابقة اهتمت بالكشف عن الفروق في ممارسة معلمات رياض الأطفال لكفايات التقويم تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية وهذا ما تنفرد به الدراسة الحالية.

ويُرجع الباحثون هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية:

- التحاق جميع المعلمات برياض الأطفال في نفس النظام التعليمي ودراستهم لنفس المواد الدراسية في المرحلة الجامعية، كل هذا من شأنه ألا يحدث فروقاً بينهن في ممارسة كفايات التقويم تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.
- خضوع جميع المعلمات برياض الأطفال لنفس النظام التعليمي ونفس الإدارة التعليمية ونفس الثقافة المجتمعية، كل هذا من شأنه ألا يحدث فروقاً بينهن في ممارسة كفايات التقويم تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.
- التواصل التام والمستمر بين معلمات رياض الأطفال بجميع المناطق التعليمية بدولة الكويت وتبادل الخبرات بين بعضهن البعض، كل هذا من شأنه ألا يحدث فروقاً بينهن في ممارسة كفايات التقويم تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.
- حضور معلمات رياض الأطفال بجميع المناطق التعليمية بدولة الكويت لنفس ورش العمل وفي نفس الدورات التدريبية، كل هذا من شأنه ألا يحدث فروقاً بينهن في ممارسة كفايات التقويم تبعاً لمتغير المنطقة التعليمية.

للإجابة على السؤال الثالث في هذه الدراسة:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائياً في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة؟

وقد استخدم الباحثون تحليل التباين الاحادي ANOVA وذلك لحساب دلالة الفروق في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات مادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة. كما استخدم الباحثون اختبار "شيفيه" Schefe للتعرف على قيم الفروق واتجاهها في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات مادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

كما يوضح الجدول الآتي المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لكفايات التقويم لدى معلمات مادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لكفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة		كفايات التخطيط	كفايات التطبيق والتنفيذ	كفايات التفسير وتحليل النتائج	كفايات تقديم التغذية الراجعة
أقل من ٥	المتوسط	47.01	45.25	44.24	44.42
	الانحراف	5.01	6.29	5.68	4.58
5-10	المتوسط	46.79	46.06	44.14	44.66
	الانحراف	5.13	5.67	6.06	4.58
أكثر من ١٠	المتوسط	48.60	47.40	46.35	46.60
	الانحراف	4.33	3.92	3.93	3.94

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد تفاوت بين المتوسطات، والانحرافات المعيارية لدرجات الإجابات وفقا لسنوات الخبرة . ولاختبار دلالة الفروق بين المتوسطات، استخدم الباحثون تحليل التباين أحادي الاتجاه.

يوضح الجدول الآتي دلالة الفروق في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

جدول (٧) يوضح نتائج اختبار تحليل التباينANOVA دلالة الفروق في درجة توفر كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة (ن=٦٠٠)

		مجموع	درجات	متوسط	قيمة (	الدلال
الكفايات الخاصة بالتخطيط	بين المجموعات	449.319	2	224.659	9.756	0.01
	داخل المجموعات	13748.015	597	23.029		
	المجموع	14197.333	599	-		
الكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ	بين المجموعات	409.743	2	204.872	7.317	0.01
	داخل المجموعات	16715.655	597	27.999		
	المجموع	17125.398	599	-		
الكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج	بين المجموعات	689.117	2	344.558	12.636	0.01
	داخل المجموعات	16279.601	597	27.269		
	المجموع	16968.718	599	-		
الكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة	بين المجموعات	593.023	2	296.512	15.985	0.01
	داخل المجموعات	11074.295	597	18.550		
	المجموع	11667.318	599	-		
المجموع الكلي	بين المجموعات	589.090	2	294.545	2.736	0.05
	داخل المجموعات	64267.170	597	107.650		
	المجموع	64856.260	599	-		

يتضح من الجدول السابق أنه:

- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) في الكفايات الخاصة بالتخطيط تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) في الكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) في الكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) في الكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.
- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في المجموع الكلي لكفايات التقويم تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

ويوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم "شيفيه" لدلالة الفروق في كفايات التقويم لدى معلمات مادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم "شيفيه" لدلالة الفروق في كفايات التقويم لدى معلمات مادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة (ن=٦٠٠)

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيم الفروق		
					1	2	3
الكفايات الخاصة بالتخطيط	أقل من ٥	10	47.01	5.01	--	--	--
	من ٥ – ١٠	25	46.79	5.13	0.22	--	--
	أكثر من ١٠	24	48.60	4.33	1.59	1.82	--
الكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ	أقل من ٥	10	45.25	6.92	--	--	--
	من ٥ – ١٠	25	46.06	5.67	0.80	--	--
	أكثر من ١٠	24	47.40	3.92	2.15	1.34	--
الكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج	أقل من ٥	10	44.24	5.68	--	--	--
	من ٥ – ١٠	25	44.14	6.06	0.09	--	--
	أكثر من ١٠	24	46.35	3.93	2.1*	2.21	--
الكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة	أقل من ٥	10	44.42	4.46	--	--	--
	من ٥ – ١٠	25	44.66	4.58	0.24	--	--
	أكثر من ١٠	24	46.60	3.94	2.19	1.95	--
المجموع الكلي لكفايات التقويم	أقل من ٥	10	180.92	10.06	--	--	--
	من ٥ – ١٠	25	181.64	9.40	0.72	--	--

	أكثر من ١٠	24	183.38	11.41	2.46	1.74	--

يتضح من الجدول السابق أن قيم شيفيه:

بالنسبة للكفايات الخاصة بالتخطيط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي:

- فئة من (أقل من ٥ سنوات) وفئة (أكثر من ١٠ سنوات) لصالح فئة (أكثر من ١٠ سنوات).
- فئة من (من ٥ –١٠ سنوات) وفئة (أكثر من ١٠ سنوات) لصالح فئة (أكثر من ١٠ سنوات).

بالنسبة للكفايات الخاصة بالتطبيق والتنفيذ دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي:

- فئة من (أقل من ٥ سنوات) وفئة (أكثر من ١٠ سنوات) لصالح فئة (أكثر من ١٠ سنوات).
- فئة من (من ٥ –١٠ سنوات) وفئة (أكثر من ١٠ سنوات) لصالح فئة (أكثر من ١٠ سنوات).

بالنسبة للكفايات الخاصة بتفسير وتحليل النتائج دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي:

- فئة (أقل من ٥ سنوات) وفئة (أكثر من ١٠ سنوات) لصالح فئة (أكثر من ١٠ سنوات).
- فئة (من ٥ –١٠ سنوات) وفئة (أكثر من ١٠ سنوات) لصالح فئة (أكثر من ١٠ سنوات).

بالنسبة للكفايات الخاصة بتقديم التغذية الراجعة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي:

- فئة (أقل من ٥ سنوات) وفئة (أكثر من ١٠ سنوات) لصالح فئة (أكثر من ١٠ سنوات).
- فئة (من ٥ –١٠ سنوات) وفئة (أكثر من ١٠ سنوات) لصالح فئة (أكثر من ١٠ سنوات).

بالنسبة للمجموع الكلي لكفايات التقويم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي:

- فئة (أقل من ٥ سنوات) وفئة (أكثر من ١٠ سنوات) لصالح فئة (أكثر من ١٠ سنوات).
- فئة (من ٥ – ١٠ سنوات) وفئة (أكثر من ١٠ سنوات) لصالح فئة (أكثر من ١٠ سنوات).

وتتفق هذه النتائج والعديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة الحصان (٢٠١١) والتي كشفت نتائجها عن وجود فروق دالة إحصائياً في درجة توفر الكفايات تبعاً لمتغير سنوات الخبرة. في حين تختلف هذه النتيجة مع بعض نتائج الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة سيلفن(٢٠٠٣) والتي كشفت نتائجها عن عدم وجود علاقة بين عدد سنوات الخبرة في العمل برياض الأطفال، وتوفر الكفايات الأدائية الأساسية لدى المعلمات؛ كذلك تختلف مع دراسة صبحا (٢٠١٢) والتي كشفت نتائجها عن عدم وجود فروق دالة إحصائياً في أساليب التقييم المستخدمة ترجع إلى متغير سنوات الخبرة، وأخيراً تختلف مع دراسة الرويلي (٢٠١٥) والتي كشفت نتائجها عن عدم وجود فروق دالة إحصائياً في درجة توفر الكفايات المهنية لدى معلمات رياض الأطفال في محافظة القريات بالمملكة العربية السعودية تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

ويُرجع الباحثون هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية:

- زيادة سنوات الخبرة لدى المعلمة من شأنها أن تُزيد من معايشتها واكتسابها للعديد من كفايات التقويم من زميلاتها ومن بيئة رياض الأطفال.
- تعلم المعلمة مع مرور الوقت من زميلاتها الأكثر خبرة، أي ظهور تأثير التعلم بالنمذجة على كفايات التقويم لدى المعلمة خلال سنوات عملها.
- إن قدرة المعلمة برياض الأطفال على اختيار وتصميم أدوات وأساليب تقويم مناسبة للعمر الزمني والعمر العقلي للأطفال يحتاج إلى ممارسة وخبرة.
- إن قدرة المعلمة برياض الأطفال على ملاحظة السلوك العفوي للأطفال لتقويم بعض جوانب شخصيتهم، وقدرتها على استخدام جميع أنواع التقويم، كذلك قدرتها على وضع خصائص الأطفال بعين الاعتبار عند تفسير النتائج كل هذا يحتاج إلى ممارسة وخبرة.
- تختلف كفايات التقويم عن غيرها من كفايات التدريس بأنها تحتاج إلى ممارسة وخبرة في التطبيق؛ لذا يرى الباحثون منطقية وجود فروق دالة إحصائياً في درجة ممارسة كفايات التقويم لدى معلمات مادة الرياضيات برياض الأطفال في دولة الكويت تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

توصيات الدراسة:

من خلال نتائج الدراسة الحالية يوصي الباحثون بما يلي:

١- الاهتمام بدعم الأبحاث التي تهتم بدراسة المتغيرات التربوية في مرحلة رياض الأطفال بدولة الكويت لما لهذه المرحلة من أهمية خاصة تميزها عن باقي المراحل التعليمية.
٢- إعداد ورش عمل بصفة دورية تختص بتنمية كفايات التدريس (التخطيط – التنفيذ - التقويم) لدى معلمات رياض الأطفال بدولة الكويت.
٣- العمل على تبادل الخبرات بين المعلمات الأكثر خبرة مع المعلمات الأقل خبرة.
٤- الاهتمام بلفت انتباه السادة موجهي مرحلة رياض الأطفال بضرورة متابعة درجة ممارسة معلمات رياض الأطفال بدولة الكويت للكفايات التقويمية.
٥- العمل على تنمية كفايات التقويم الخاصة بتفسير النتائج وتقديم التغذية الراجعة لدى معلمات رياض الأطفال لمادة الرياضيات.
٦- دراسة تأثير برنامج مقترح في تنمية كفايات التقويم لدى معلمات رياض الأطفال بدولة الكويت.
٧- دراسة التنبؤ بالنجاح المهني لمعلمات رياض الأطفال بدولة الكويت في ضوء الكفايات التقويمية.

المراجـع

أولاً: المراجع العربية:

١. ابراهيم، رماز حمدي محمد (٢٠١٤). الكفايات المهنية اللازمة لتنمية معلمة الروضة تنمية مستدامة في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال في مصر. مجلة الطفولة والتربية، ع (١٩)، ص١٧١-٢١٣.
٢. أبو حمدة، فاطمة (٢٠١٠). الحاجات التدريبية لمعلمات رياض الأطفال في محافظة العاصمة- عمان من وجهة نظر المعلمات أنفسهن. أربد للبحوث والدراسات، مج (١٣)، ع (٢)، ص ٢٨١- ٣٣٢.
٣. أبو الفضل، سوزان (٢٠١١). المشكلات والضغوط المهنية لمعلمات رياض الأطفال ومقترحات التغلب عليها. دراسة ميدانية بمحافظة الأقصر، مجلة الثقافة والتنمية، السنة الحادية عشر، العدد ٤٣، ٣- ١٠٠.
٤. الأحمدي، عمر؛ هادي، عبدالله ؛ الغامدي، سعيد ؛ الحارثي، حمد (٢٠٠٧). الكفايات اللازمة للقيام بالدور القيادي التربوي للمشرف التربوي ومدير المدرسة والمعلم في ضوء الاتجاهات التربوية

المعاصرة. ورقة عمل مقدمة إلى لقاء مديري الإشراف التربوي ومديري المراكز المقام في مدينة تبوك، في الفترة من ٢٦-١٤٢٨/٤/٢٨هـ.
٥. الجندي، نبيل والمناصرة، معن (٢٠١٣). درجة امتلاك وممارسة معلمات رياض الأطفال الفلسطينيات للكفايات التعليمية. مجلة جامعة الخليل للبحوث، مج (٨)، ع (٢)، ص ١٣٣-١٥١.
٦. الحريري، رافدة (٢٠٠٧). التقويم التربوي، المملكة الأردنية الهاشمية، دار المناهج للنشر والتوزيع.
٧. الحصان، نجلاء (٢٠١١). الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمات رياض الأطفال في مدينة الرياض في ضوء معايير الجودة الشاملة. رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية.
٨. الرويلي، عيدة (٢٠١٥). تقييم معلمات رياض الأطفال في محافظة القريات المملكة العربية السعودية لمدى تمكنهن من الكفايات المهنية ومهارات التفكير الإبداعي. المجلة العربية لتطوير التفوق، مج (٦)، ع (١١)، ص١٤٣-١٧٣.
٩. السعدية، حمدة بنت حمد (٢٠١٤). تصور مقترح لبرنامج تدريبي لتطوير الكفايات المهنية لمعلمات رياض الأطفال بمحافظة جنوب الباطنة في سلطنة عمان. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والإجتماعية، المجلد١١، العدد ٢.
١٠. السعيد، رضا مسعد والباز، أحمد ماهر عبد الحميد (٢٠١٠). معايير الجودة الشاملة في رياض الأطفال. الاسكندرية: دار التعليم الجامعي.
١١. الصادق، حنان فوزي (٢٠١٠). التقويم في رياض الأطفال. الاسكندرية: دار الكتب الجامعية.
١٢. الفتلاوي، سهيلة (٢٠٠٣). الكفايات التدريسية – مفهوم – تدريب – أداء. عمان: دار الشروق للتوزيع والنشر.
١٣. الفيل، حلمي (٢٠٠٨). فعالية بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الذكاء الوجداني لدى طلاب كلية التربية النوعية. رسالة ماجستير منشورة، جامعة الإسكندرية.
١٤. الكبيسي، عبد الواحد (٢٠٠٧). القياس والتقويم – تجديدات ومناقشات. عمان: دار جرير للنشر والتوزيع.
١٥. الكيلاني، عبد الله زيد وعدس، عبد الرحمن والتقي، أحمد (٢٠٠٩). القياس والتقويم في التعليم والتعلم. القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة.
١٦. المطيري، عيسى بن فرج (٢٠١٠). الكفايات اللازمة للتقويم المستمر بالمرحلة الابتدائية ومدى توفرها لدى معلمي منطقة المدينة المنورة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.
١٧. المغربي، نبيل (٢٠٠٩). أثر توظيف إستراتيجية مقترحة للتدريس باستخدام التقويم التشخيصي على التحصيل والاحتفاظ بالمعلومات في الرياضيات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي. مجلة جامعة النجاح للأبحاث- العلوم الإنسانية – مج (٢٣)، الإصدار ٣.
١٨. المواضية، رضا سلامة (٢٠١١). التنمية المهنية لمربيات رياض الأطفال بالأردن في ضوء معايير الجودة :صور مقترح. رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة - معهد الدراسات التربوية.
١٩. النور، الصادق النور (٢٠١٧). مدى توافر وممارسة الكفايات التقويمية لدى معلمي الرياضيات في تقويم الطلاب بالمدارس الثانوية. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا- كلية التربية- جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
٢٠. اليونس، يونس (٢٠٠٤). أثر طريقة التقويم المستخدمة في أثناء الفصل الدراسي في مساق القياس والتقويم التربوي على تحصيل طلبة الدبلوم المهني في الجامعة الأردنية. دراسات العلوم التربوية، مج (٣١)، ع (٢)، ص ٢٢٦- ٢٧٩.
٢١. بدر، بثينة محمد (٢٠١٠). الاتجاهات الحديثة في تقويم تعلم المعرفة الرياضية. مجلة التربية العلمية، مج (١٣)، ع(٢)، ص٦٥-١١٤.
٢٢. جابر، جابر عبدالحميد (٢٠٠٦). اتجاهات وتجارب معاصرة في تقويم أداء التلميذ والمدرس. القاهرة : دار الفكر العربي.

٢٣. حبيب، مجدي عبد الكريم (٢٠٠٠). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
٢٤. حسن، مها صلاح الدين محمد (٢٠٠٥) اسهامات الأنشطة التربوية برياض الأطفال: دراسة تقويمية مطبقة على رياض الأطفال في محافظة القليوبية. مجلة مستقبل التربية العربية، العدد (٣٧)، ابريل.
٢٥. حمدان، فتحي خليل (٢٠٠٥). أساليب تدريس الرياضيات. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
٢٦. رمو، لمى (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الكفايات في اتقان أداء معلمات رياض الأطفال لأدوارهن التربوية. رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية جامعة دمشق.
٢٧. شحاته، حسن (٢٠٠٣). نحو تطوير التعليم في الوطن العربي بين الواقع والمستقبل. تقديم: حامد عمار، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
٢٨. شحاته، حسن (٢٠١٢). المرجع في التدريس والتقويم. القاهرة: دار العالم العربي.
٢٩. شعث، لبنى (٢٠١٠). دور المعلمة في تشجيع الابتكار لطفل مرحلة ما قبل المدرسة الابتدائية من وجهة نظر المشرفات والمديرات بمدينة الرياض. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.
٣٠. صبحا، خولة تحسين (٢٠١٢). أساليب تقييم طفل ما قبل المدرسة المستخدمة لدى معلمات الروضة في مدينة الرياض. مجلة رسالة الخليج العربي، العدد (١٢٣)، ص ٥٧- ١١٣.
٣١. طلبة، جابر محمود (٢٠٠٤). البحث التربوي في مجال تربية الطفل. القاهرة: مكتبة الإيمان.
٣٢. عبدالعال، أحمد عبدالنبي (٢٠٠٨). دراسة مقارنة لنظام إعداد معلمات رياض الأطفال باستراليا وكندا وإمكانية الإفادة منها في مصر. مجلة التربية. ع (٢٣)، ص ١٨٥-٢٣٠.
٣٣. علام، صلاح الدين (٢٠١١). القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية. ط ٤ عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٣٤. عمار، حامد و أحمد، صفاء (٢٠١٥). المرشد الأمين لتعليم البنات والبنين في القرن الحادي والعشرين. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.
٣٥. فهمي، عاطف عدلي (٢٠١٣). معلمة الروضة. ط٥، عمان: دار المسيرة للنشر والطباعة.
٣٦. قطيشات، ليلى عبد الحليم (٢٠١٤). الكفايات المهنية. عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.
٣٧. قنديل، محمد متولي ومحمد، داليا عبد الواحد (٢٠١٠). برامج وأنشطة رياض الأطفال. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
٣٨. مخائيل، امطانيوس نايف (٢٠١٥). القياس والتقويم النفسي والتربوي للأسوياء وذوي الحاجات الخاصة. عمان: دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع.
٣٩. مدلل، بلال صابر (٢٠٠٠) . أساليب وممارسات تقويم الأداء لمبحث الأحياء للصفين التاسع والعاشر الأساسين من وجهة نظر معلمي الأحياء في محافظتي طولكرم وقلقيلية، رسالة ماجستير غير منشورة، نابلس، فلسطين.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Bracken,B.(2004). The psychoeducational assessment of preschool children. 3th ed. Lawrence Erlbaum Associates, publishers, Mahwah, New Jersey & London.
2. Cadyb, J, Richa, B. & Meiera, S. (2006). Teachers' use of Rubrics to Score non-Traditional Tasks: Factors Related to Discrepancies in Scoring. Assessment in Education, Vol (13), PP69–95.
3. Connecticut State Department of Education. (2009). Guidelines for Identifying Children with Learning Disabilities **(*Executive Summary*)**. Hartford, CT: Author.

4. Cui, Z., Valcke, M & Vanderlinde, R. (2016). Empirical Study of Parents' Perceptions of Preschool Teaching Competencies in China. Open Journal of Social Sciences,4, 1-7
5. National Association for the Education of Young Children (2004). Spotlight on Young Children and Assessment. Washington DC: NAEYC
6. National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE). (2008). *Professional standards for the accreditation of teacher preparation institutions.* Washington, DC: National Council for Accreditation of Teacher Education.
7. New Jersey Department of Education (2014). Preschool Teaching and Learning Standards. *www.nj.gov/education/ece/guide/standards.pdf*
8. Ohlsen, M. (2007). Classroom Assessment Practices of Secondary School Members of NCTM. American Secondary Education, VO (36), PP 4.
9. Office of Child Development and Early Learning Pennsylvania (2005). Early Childhood Assessment For Children From Birth To Age 8 (Grade 3). Harrisburg: Public Welfare.
10. Selven, E. (2003). Basic Performance Competency and Measure if Teachers Doing it in Kindergarten. Recourses for Education, ERIC,ED (47686).
11. So, Wing; Cheng, M & Tsang, C. (2004). An Impact of Teaching Practice: Perception of Teacher competence among Student teachers, Journal of Primary Education, Vol.(6), No (1), PP 45-56.

اتجاهات طالبات كلية التمريض نحو الالتحـــاق بكليـــة التمريـــض على مدى قـــبولـــهن اجتماعـــياً في المجتمع السعودي

إعداد الباحثة: أمل بنت عبد الله الكليب

تخصص أصول التربية ـ قسم سياسات تربوية ـ كلية التربية جامعة الملك سعود- وزارة التعليم العالي -المملكة العربية السعودية

اتجاهات طالبات كلية التمريض نحو الالتحـــاق بكليـــة التمريـــض على مدى قـــبولـــهن اجتماعـــياً في المجتمع السعودي

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى دراسة أثر التحاق الفتيات بكلية التمريض على مدى قبولهن اجتماعياً في المجتمع السعودي. ولقد استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي الارتباطي الذي يطبق على مجموعة واحدة، بحيث يقتصر هدفه على معرفة وجود العلاقة أو عدمها. تم اختيار العينة لتمثل كلية التمريض بجامعة الملك سعود حيث تكونت عينة البحث من ٤٠ طالبة. ولقد اعتمد البحث على استبانة مكونة من ٢٠ عبارة تم تطبيقها على أفراد عينة البحث. ولقد أثبتت النتائج أن الطالبات الملتحقات بكلية التمريض لديهن نظرة إيجابية نحو مهنة التمريض كمهنة كما أن لديهن اعتزاز بالمهنة ورغبة فيها، كما أثبتت النتائج أن الطالبات الملتحقات بكلية التمريض يدركن النظرة السلبية للمجتمع نحو مهنة التمريض.

الكلمات المفتاحية: كلية التمريض، طالبات التمريض، القبول الاجتماعي.

ABSTRACT

The current research aimed at investigating the effect of joining the Faculty of Nursing on the social acceptance in the Saudi community. The descriptive correlational method that is administered to one group as its aim is to probe the relationship was utilized by the current research. The participants of the research were assigned from the Faculty of Nursing in King Saud University and the sample consisted of 40 students. The current research made use of a questionnaire consisting of 20 items administered to the research sample. The results of the research revealed that the student nurses have positive views concerning the nursing profession and they admire and appreciate their profession. On the other hand, the students realize the society negative views concerning the nursing profession.

Keywords: Faculty of nursing, student nurses, social acceptance.

أولا: المقدمة:

تحتل مهنة التمريض مكانةً سامية بين المهن الصحية الأخرى، فهي تحمل رسالةً عنوانها الحب والعطاء والعطف والعمل على راحة المرضى وتخفيف آلامهم. (شقورة، ٢٠٠٢م، ٨).

إن مهنة التمريض عمل إنساني يقوم به الممرض لخدمة الفرد والمجتمع، فمن أهم ما يتوجب على الممرض في مهنة التمريض مراعاة أخلاقيات المهنة التي يعمل بها، والحرص على احترام حياة الإنسان وكرامته وحقوقه.

لا تتحدد مهنة التمريض بأي اعتبارات، كاختلاف الجنسية أو العرق، اللون، العمر، الجنس، الميول السياسية أو الحالة الاجتماعية، وعند تطبيق العناية التمريضية يجب توفير بيئة مليئة بالقيم، تحترم العادات والتقاليد والمعتقدات الروحانية لجميع الأفراد.

كانت بداية التمريض بسيطة جداً، حيث كان في السابق يوظف في هذا المجال من يحمل الشهادة الابتدائية، حيث تتمثل في تقديم دورات بضعة أشهر فقط، لأن التعليم كان بدائياً نوعاً ما، فيتعلمون بطرق وأساليب بدائية، ثم أصبحت مهنة التمريض لا يتخلى عنها المجتمع، فتطورت الأساليب

والطرق في العلاج مع مرور الزمن تطوراً هائلاً.
(http://forum.stop55.com/315299.html).

كان الطب والتمريض عند العرب قبل الإسلام يقوم بهما شخص واحد، وكان هناك سيدات من بنات الحكام والعلماء يزاولن مهنة التطبيب أمثال: بنت عامر الظرب، وزينب طبيبة بني أود.

وعند ظهور الإسلام شاركت المرأة العربية في العمل الاجتماعي واختصت بهذا العمل سيدات فاضلات، وعبر التاريخ الإسلامي تواترت أنباء اشتراك المرأة العربية في غزوات الرسول محمد صلى الله عليه وسلم جنباً إلى جنب مع الرجال، وكان لها دور كبير في مجال التمريض، فقد كانت تسير مع الجنود حاملة قدور الماء والأربطة اللازمة لتضميد الجروح، وكانت تقوم بالمساعدة في نقل الجرحى، وتمريضهم وتضميد جروحهم وخدمتهم، وكانوا يطلقون على هؤلاء النساء (الآسيات أو الأواسي).

من بين الممرضات العربيات في صدر الإسلام نسيبة بنت كعب المازنية (أم عمارة)، وكعيبة بنت سعد الأسلمية والتي لقبت بأول ممرضة في الإسلام، ورفيدة الأسلمية، وأم سنان الأسلمية، وأمينة بنت قيس الغفارية.

هذه أمثلة للمرأة المسلمة التي أقبلت منذ عصور الإسلام الأولى على ممارسة التمريض بدافع من إيمانها العميق بسمو هذا العمل، وملاءمته لطبيعتها التي تتسم بالصبر والرفق على الصغير والمريض والمصاب. (حمدي، والحيدر، بدون، ص١٧-١٩).

عليه سيتم في هذه البحث عرض نظرة المجتمع الإيجابية التي تتحقق من التحاق الفتيات بكليات التمريض، ومدى قبول المجتمع السعودي لهن، من خلال استطلاع آراء عينة من الطالبات الملتحقات بكلية التمريض بجامعة الملك سعود، ويعود سبب اختيار موضوع أثر التحاق الفتيات بكلية التمريض على مدى قبولهن اجتماعياً في المجتمع السعودي، إلى أهمية مهنة التمريض في المجتمع السعودي وإقبال عدد كبير من الفتيات السعوديات للالتحاق بكلية التمريض لممارسة المهنة فيما بعد، وذلك نتيجة لتغير نظرة المجتمع بشكل عام للأقسام الصحية وبشكل خاص لمهنة التمريض، وهذا يتضح من خلال تسليط على مهنة التمريض وما يتعلق بها في وسائل الإعلام، والفعاليات التي انتشرت في المجتمع بإبراز في المؤسسات الرسمية وغير الرسمية مثل: المؤتمر الأول للإبداع في التمريض الخليجي والمنعقد بكلية التمريض بجامعة الملك سعود بالتعاون مع المكتب التنفيذي لمجلس وزراء الصحة لدول مجلس التعاون الخليجي (١٤٣٥هـ - ٢٠١٤م)، وفي بعض المراكز التجارية في المملكة العربية السعودية.

ثانياً: مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث الحالية في التعرف على أثر التحاق الفتيات بكلية التمريض على مدى قبولهن اجتماعياً في المجتمع السعودي، وذلك عبر الإجابة عن الفروض التالية:

أ- توجد فروق دالة إحصائياً بين التحاق الطالبات بكلية التمريض ونظرة المجتمع الإيجابية لهن.

ب- توجد فروق دالة إحصائياً بين مهنة التمريض ونظرة المجتمع لها.

ثالثاً: أهداف البحث:

- يستهدف البحث إلى التعرف على الفروق الدالة إحصائياً بين التحاق الطالبات بكلية التمريض ونظرة المجتمع الإيجابية لهن.
- يستهدف البحث إلى التعرف على الفروق الدالة إحصائياً بين مهنة التمريض ونظرة المجتمع لها.

وذلك للتحقق مما إذا كان الالتحاق بكلية التمريض يكسب الطالبات الملتحقات بكلية التمريض نظرة إيجابية في المجتمع، والتحقق كذلك من نظرة المجتمع لمهنة التمريض.

رابعاً: أهمية البحث:

يستمد هذا البحث أهميته من أهمية نظرة المجتمع الإيجابية لمهنة التمريض، باعتبارها مهنة مهمة وحيوية في المجتمع، حيث يلتحق بها الطالبات متمثلةً بكليات التمريض، وهذا بدوره يساعد على رفع مستوى كفايتهم المهنية والاجتماعية. كما أن أهمية هذا البحث تكمن في محدودية الدراسات العربية التي تناولت موضوع التحاق الفتيات بكلية التمريض على مدى قبولهن اجتماعياً في المجتمع السعودي.

حيث تتضح أهميتها بشكل أكبر في العصر الحديث، نظراً لأنها تشكل جزءاً أساسياً من الحياة العملية والاجتماعية في المجتمعات الحديثة القائمة على التفاعل الاجتماعي، مما يساعد على رفع مستوى المجتمع من الناحية المهنية.

والبحث يهدف إلى استيضاح نظرة المجتمع الإيجابية التي تتحقق من التحاق الفتيات بكليات التمريض، ومدى قبول المجتمع السعودي لهن، مما يساعد على إعطاء أهمية أكبر لهذه المهنة، وكذلك إعطاء أهمية أكبر لالتحاق الفتيات بكليات التمريض.

خامساً: فروض البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التحقق من الفروض الآتية:

أ- توجد فروق دالة إحصائياً بين التحاق الطالبات بكلية التمريض ونظرة المجتمع الإيجابية لهن.

ب- توجد فروق دالة إحصائياً بين مهنة التمريض ونظرة المجتمع لها.

سادساً: حدود البحث:

اقتصر هذا البحث على عينة من الطالبات الملتحقات بكلية التمريض بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض، وتم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٣٤/١٤٣٥هـ.

واقتصر على التعرف على نظرة المجتمع الإيجابية التي تتحقق من التحاق الفتيات بكليات التمريض، ومدى قبول المجتمع السعودي لهن.

سابعاً: مصطلحات البحث:

١- أثر:

"ما بقي من رسم الشيء وضربة السيف". (ظفر، ١٤٣٠/١٤٣١هـ، ص١١)

٢- مهنة التمريض:

في اللغة: الخدمة والعمل.

اصطلاحاً: الصنعة والحرفة والمصلحة. (الساعدي، ١٤٢٣/١٤٢٤هـ، ص٧).

وتعني: "عناية نشطة وعلاقة تعاونية من خلالها يقوم الممرض بمساعدة المريض للوصول إلى المستوى الصحي الأمثل والمحافظة عليه، ويصل الممرض إلى هذا الهدف عن طريق تطبيق المعلومات والمهارات التي تعلمها من التمريض والمجالات الأخرى مستخدما في ذلك عمليات التمريض". (شقورة، ٢٠٠٢م، ص٥٢).

أو يعني "تقديم الرعاية المتكاملة للأفراد والأسر والمجتمعات في الصحة والمرض، بهدف تحسين مستوى الصحة، والمحافظة عليها من الناحية البدنية والنفسية والاجتماعية والوقاية من الأمراض ورعاية المرضى ومساعدتهم على استرداد صحتهم وتأهيلهم للاعتماد على أنفسهم وتقليل نسبة العجز وتقديم المشاركة الوجدانية للمريض المصاب بالأمراض المستعصية والمشرف على الموت". (حمدي، والحيدر، بدون، ص٢٥).

٣- الممرض/ الممرضة:

"ذلك الشخص الذي أتم نجاح برنامجاً أساسياً في تعليم التمريض بعد الثانوية العامة لا يقل عن سنتين، ويحمل مؤهلاً يمنحه صلاحية وسلطة ممارسة مهنة التمريض في بلده، ويكون البرنامج الأساسي لتعليم التمريض برنامجاً معترفاً به رسمياً، ويوفر قاعدة سليمة لمزاولة التمريض ومواصلة الدراسات العليا". (شقورة، ٢٠٠٢م، ص٥٢).

٤- كلية التمريض:

"هي كلية على تخريج طلبة مؤهلين علمياً لممارسة مهنة التمريض في المؤسسات الصحية وخدمات المجتمع المتعددة، من خلال ما تقدمه من برامج تعليمية معتمدة وأبحاث علمية متخصصة في مجال التمريض". (موقع جامعة الملك سعود – كلية التمريض).

٥- الطالبات الملتحقات بكليات التمريض:

ويقصد بذلك "الطالبات الملتحقات بكليات التمريض بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض لمدة الدراسة المحددة بكليات التمريض حسب النظام المعتمد".

الإطار النظري للبحث:

يحتوي الإطار النظري للبحث على الموضوعات التالية:

أولاً: التمريض – نظرة تاريخية.

ثانياً: مسيرة التمريض والتعليم التمريضي بالمملكة العربية السعودية.

ثالثاً: المرأة السعودية والعمل بمهنة التمريض.

رابعاً: الصعوبات التي تواجه مهنة التمريض.

خامساً: شخصيات بارزة في مهنة التمريض.

أولاً: التمريض – نظرة تاريخية.

١- التمريض قديما في العصور البدائية:

اعتمد الطب في العصور البدائية على السحر والخرافات، وتفوق بعض الأشخاص في مساعدة المرضى، والتمتع بالمكانة السامية بين أفراد المجتمع، وعندما تداخلت الممارسات التمريضية مع الممارسات الطبية تولاها رؤساء القبائل.

٢- التمريض قبل ظهور المسيحية:

كانت الممرضة تقوم بأعمال خاصة، حتى سميت "الراهبة" حيث أن المعابد هي المركز الرئيس للعلم، بجانب تعلم بعض المهارات التمريضية والعقائد.

٣- التمريض في العصر المسيحي:

لقد تم تنظيم الممارسات التمريضية والخدمات الصحية بصفة عامة في العصر المسيحي بالمجان، حيث أن خدمة المحتاج في اعتقادهم تعد تقرباً إلى الله، فبنيت البيوت لاستخدامها كمستشفيات للمرضى وخاصة الفقراء منهم. (إبراهيم، ٢٠١١م، ص٩-١١).

٤- التمريض في العصور الإسلامية:

كان الطب والتمريض عند العرب قبل الإسلام يقوم بهما شخص واحد، وعند ظهور الإسلام شاركت المرأة العربية في العمل الاجتماعي واختصت بهذا العمل سيدات فاضلات.

وعبر التاريخ الإسلامي تواترت أنباء اشتراك المرأة العربية في غزوات الرسول محمد صلى الله عليه وسلم جنباً إلى جنب مع الرجال، وكان لها دور كبير في مجال التمريض فقد كانت تسير مع الجنود حاملة قدور الماء والأربطة اللازمة لتضميد الجروح، وتنقل الجرحى وتمرضهم وتضمدهم، فقد أجاز الإسلام هذا العمل السامي وحببه إلى النفوس. (حمدي، والحيدر، ١٩٩٦م، ص١٧).

لقد كان للمرأة العربية في صدر الإسلام فضل كبير في ميدان الإسعاف والتمريض، حيث كانت تُؤدى أعمال الطبيب والتمريض على أسس علمية سليمة. (إبراهيم، ٢٠١١م، ص١٢،١١).

لقد كان إسعاف الجرحى من اختصاص فضليات النساء، ومع تقدم الدعوة الإسلامية ظهرت المستشفيات والأطباء والعلماء الكبار أمثال: الرازي وابن سيناء وابن النفيس وابن البيطار، وبذلك يكون الإسلام قد سبق الغرب في خدماتهم التمريضية بنحو عشرة قرون. (الخطيب، ١٩٩٩م، ص١٦،١٤).

٥- التمريض حديثاً:

التعليم التمريضي كأحد عناصر التعليم المؤثرة في المجتمع له تاريخ قصير جداً، فبالرغم من أن تطور التمريض بدأ غالباً مع بداية الحضارات حين شعر الإنسان بالمرض، إلا أن التدريب المتخصص المنظم للممرضات لم يظهر حتى منتصف القرن التاسع عشر، ويرجع الفضل في وضع أسس التعليم التمريضي إلى (فلورنس نيتنجل) رائدة التمريض في العصر الحديث، وقد قامت بافتتاح أول مدرسة لتدريب الممرضات عام (١٨٦٠م)، ومع نهاية القرن التاسع عشر كان هناك ثلاث مدارس للتمريض في الولايات المتحدة، وتبع هذا تطور سريع في العلوم الطبية مما جعل من الضروري وجود نواة من الممرضات المعدات إعداداً جيداً، وأدى ذلك إلى الإقبال الشديد على التعليم التمريضي النظامي إلى افتتاح برامج التعليم التمريضي الجامعي، ثم تطورت مدارس التمريض في مختلف بلدان العالم إلى أن وصلت إلى وضعها الحالي، وأصبح منها كليات ومعاهد عليا في معظم البلدان المتقدمة. (حمدي، والحيدر، ١٩٩٦م، ص١٩-٢١) (شقورة، ٢٠٠٢م، ص٤٨-٥١).

أدى التقدم العلمي والتكنولوجي الذي حدث في المجال الصحي إلى امتداد وتشعب دور الممرضة. (إبراهيم، ٢٠١١م، ص١٥).

وقد دلت بعض الدراسات المتعلقة بالاتجاهات نحو مهنة التمريض على عدد من النتائج:

كدراسة سوزان فرنش وآخرون (١٩٩٣م) بعنوان: **"التمريض كمهنة مختارة للنساء في الباكستان"** والتي أظهرت أن ٨٠% من أفراد العينة اخترن مهنة التمريض بمحض إرادتهن، وأن ٩٠% من أفراد العينة تلقين دعماً وتأييداً من صديق أو قريب، ودلت نتائج دراسة براون وفوسكت (١٩٩٨م) بعنوان: **"الرغبة المهنية: إدراك الشباب للتمريض كمهنة"** أنه على الرغم من التقدير والاحترام الذي يبديه الشباب لمهنة التمريض إلا أن ذلك لم يتفق مع رغبتهم في أن يصبحوا هم أنفسهم ممرضين في المستقبل، وفي دراسة فونغ-ألس وآخرون (١٩٩٩م) بعنوان: **"الاتجاهات الثقافية – الاجتماعية نحو التمريض: اتجاه هونغ كونغ"** أظهرت النتائج وجود اتجاهات سلبية نحو التمريض، وأن التمريض كمهنة بعيد عن الرغبة بين الشباب في هونغ كونغ، ويبدو أن ذلك مرتبط بالعائد المادي المتدني والوضع الاجتماعي السائد في هونغ كونغ. (شقورة، ٢٠٠٢م، ص٦٤-٦٦).

ثانياً: مسيرة التمريض والتعليم التمريضي بالمملكة العربية السعودية.

بدأ التدريب المنظم للممرضات بالمملكة العربية السعودية عام (١٩٦١م) تحت إشراف وزارتي الصحة والتربية وبالتعاون مع منظمة الصحة العالمية، وذلك بافتتاح مدرستين بالرياض وجدة، ثم توالى افتتاح عدد من المدارس، وفي بداية عهد المعاهد الصحية للبنات تخرج منها عدد من الممرضات الوطنيات لسد الاحتياج، مما نتج عن ذلك تخريج عدد من الممرضات غير المعدات إعداداً جيداً وغير مؤهلات للعمل بنفس كفاءة الممرضات غير السعوديات، وشارك في ذلك التعليم الجامعي إلا أنه مازال محدوداً لا يسد الاحتياج للقطاع الصحي بالمملكة العربية السعودية. (حمدي، والحيدر، ١٩٩٦م، ص٢٣-٢٤).

منذ البدء في تخريج الطلبة والطالبات السعوديات ورغم الصعوبات التي تواجه المهنة، تم المرور بمراحل تحولت فيها الخبرات إلى مهارات ناجحة تعكس واقع مجتمع متقدم يجعل

التمريض في مقدمة المهن الصحية، حيث كان التمريض سابقاً يعتمد على الأيدي التمريضية العاملة من الخارج.

لقد تغيرت مهارات التمريض تغيراً كاملاً وتطورت تطوراً ملحوظاً من نواحي متعددة. (العصيمي، ٢٠٠م، ص٣٩-٤٠).

ثالثاً: المرأة السعودية والعمل بمهنة التمريض.

يعكس (النمر-١٤٠٩هـ) في بحثه عن اتجاه الطالبة السعودية في جامعة الملك سعود نحو مهنة التمريض آراء معظم الباحثين في ذلك المجال.

فيرى (الأشقر – ١٤١٠هـ) أن القصور في أعداد الممرضات السعوديات يرجع إلى أسباب اجتماعية، فبالرغم من اعتراف الكثير من أفراد المجتمع بأهمية وجود ممرضة وطنية، إلا أنهم أنفسهم لا يقبلون التحاق بناتهم بمهنة التمريض.

كما اتفق كل من (العصيمي – ١٤١٠هـ) و (ناصر والشبكشي – ١٤١٠هـ) على أن المملكة العربية السعودية تعاني من نقص في الممرضات الوطنيات، ويرجع إلى نظرة المجتمع السلبية للممرضة وإلى التقاليد التي تحول دون الإقبال على هذه المهنة.

ويضيف آخرون أن من أهم العوامل التي تمنع الفتاة السعودية في الانخراط في مهنة التمريض، الاعتقاد أن العمل بالتمريض يؤثر في فرص الزواج ويتعارض مع التقاليد ويؤدي إلى الاختلاط بالرجال والعمل في المناوبات الليلية وعبء العمل التمريضي بشكل عام. (حمدي، والحيدر، ١٩٩٦م، ص٣٤،٣٢،٣١).

رابعاً: الصعوبات التي تواجه مهنة التمريض.

تقوم علاقة الممرضة بالمجتمع باحترام المجتمع وقواعده، فتكون الممرضة نموذجاً حسناً في خلقها وسلوكها وتعاونها مع أفراد المجتمع بما يرفع المستوى الصحي له. (حسن، ١٩٧٨م، ص٢٢٥-٢٢٦).

يمر دور المهنيين الصحيين بتغيرات كبيرة في جميع أنحاء العالم بسبب إعادة توجيه النظم الصحية نحو هدف منظمة الصحة العالمية (WHO) في الصحة للجميع من خلال الرعاية الصحية الأولية (PHC). (أويس وجويلي، ٢٠١١م، ٢٤٩).

فمنذ الأزل والمجال التمريضي يواجه الكثير من الصعوبات التي تقف عائقاً أمام تطوره، مما أثر عليه تأثيراً كبيراً وأدى إلى إهماله لفترات طويلة، ومن أكثر الأسباب المؤثرة هي النظرة الدونية للممرضات إذ يعتبرون كالخدم ويعاملون بالجفاء والقسوة والإهانة.

ومن المعوقات في مجال التمريض، النظرة السائدة في المجتمع السعودي للمهنة بأنها ليست ذات اعتبار، وكذلك من يرى أن خروج المرأة السعودية للعمل كممرضة فيه الكثير من المخاطرة والتأثير على كرامتها وسمعتها لتعرضها للإهانة، وعدم تقدير المجتمع لدور مهنة التمريض، بالإضافة إلى ضعف الكادر الوظيفي لفئات التمريض، وعدم وجود فرص للنمو المهني، وجهل المجتمع بسمو الهدف، وبذلك وغيره من الصعوبات والمعوقات أدى إلى عزوف الكثيرات عن هذه المهنة في ظل اختفاء المحفزات التشجيعية المادية والنفسية. (السليماني، ١٤٢٥هـ، ص٢٨-٣٠).

خامساً: شخصيات بارزة في مهنة التمريض.

١- فلورانس نايتنجل (١٨٢٠-١٩١٠م).

ولدت في إيطاليا، من عائلة غنية تؤمن بتعليم المرأة، حيث تعتبر أول من وضع قواعد للتمريض الحديث، وأول من وضع مستويات للخدمات التمريضية والخدمات الإدارية في المستشفيات، تعلمت التمريض واهتمت بوضع برامج لتعليمه، كما أنها اهتمت بالنظافة وقواعد التطهير وتمريض الصحة العامة، وقامت بتمريض الجنود، فتبرع لها الشعب الإنجليزي لتنشئ مدرسة لتعليم الممرضات.

٢- العميدة أ.د سعاد حسين.
تعد رائدة من رواد التمريض، حيث التحقت بمهنة التمريض ولم تتجاوز السادسة عشر، وتدرجت إلى أن وصلت عمادة المهنة.

٣- نازلي قابيل – نقيبة التمريض
تعد أول من جسدت فكرة العمل التطوعي، ورأت أن مهنة التمريض هي أفضل ما يمثله، وواصلت رحلتها حتى أصبحت مدافعةً عن كل الممرضات من خلال منصبها كنقيبة للتمريض. **(إبراهيم، ٢٠٠١م، ٨٩-٩٢).**

منهجية البحث وإجراءاته

يتناول هذا الفصل منهج البحث المستخدم، بالإضافة إلى تحديد المجتمع، وتوضيح كيفية اختيار العينة، واستعراض أداة البحث، وأساليب المعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل بياناته.

أولاً: منهج البحث:
انطلاقاً من طبيعة البحث، تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي الذي يطبق على مجموعة واحدة، بحيث يقتصر هدفه على معرفة وجود العلاقة أو عدمها، ودراسة المشكلات ذات العلاقة بالسلوك البشري، حيث أن البحث الارتباطي لا يطبق لتقرير العلاقة السببية، أي لا يطبق لمعرفة أثر السبب على النتيجة أو أي من المتغيرات هو السبب والآخر النتيجة. (العساف، ٢٠٠٠م، ص٢٦١-٢٦٦).

ثانياً: مجتمع البحث:
يتكون مجتمع البحث من جميع طالبات كلية التمريض بجامعة الملك سعود، خلال الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٤/١٤٣٥هـ.

ثالثاً: عينة البحث:
تم اختيار العينة لتمثل كلية التمريض بجامعة الملك سعود، حيث تم تطبيق أداة البحث على العينة الممثلة للمجتمع.

رابعاً: أداة البحث:
تم استطلاع آراء أفراد العينة الممثلة للمجتمع، من خلال الاستبيان المتضمن (٢٠) عبارة، بتحديد الإجابة باستخدام مقياس ليكرت Likert Scale الذي يتكون من خمس درجات.

خامساً: خطوات تطبيق أداة البحث:
أ. تم توزيع عدد (٤٠) استبيان على عينة من طالبات كلية التمريض بجامعة الملك سعود خلال الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٤/١٤٣٥هـ، ومن ثم استلامها بعد تعبئتها من قبل طالبات كلية التمريض بجامعة الملك سعود، حيث كان عددها مساوياً لعدد أفراد العينة (٤٠)
ب. تم إدخال البيانات في الحاسب الآلي بمركز البحوث التربوية، بكلية التربية بجامعة الملك سعود لمعالجتها إحصائياً.

سادساً: أساليب المعالجة الإحصائية:
تم الاستعانة بالمتخصصات بمركز البحوث التربوية، بكلية التربية بجامعة الملك سعود في تحليل استبيان أفراد العينة بواسطة الحاسب الآلي، باستخدام الأساليب الإحصائية التالية في تحليل البيانات.

عرض وتحليل نتائج البحث

تناول هذا البحث التعرف على **اتجاهات طالبات كلية التمريض نحو الالتحـــاق بكليـــة التمريـــض على مدى قـــبولـــهن اجتماعـــياً في المجتمع السعودي، باستخدام المنهج الوصفي الارتباطي.**

وفيما يلي استعراض النتائج التي انتهى إليها البحث، بما في ذلك التحقق من صحة الفروض ومناقشتها:

أولاً: نتائج البحث:

١- نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: توجد فروق دالة إحصائياً بين التحاق الطالبات بكلية التمريض ونظرة المجتمع الإيجابية لهن.

٢- نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: توجد فروق دالة إحصائياً بين مهنة التمريض ونظرة المجتمع لها.

	العبارت		موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا اوافق بشدة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
١	اشعر بالسعادة لأنني سأصبح ممرضة في المستقبل	التكرار	١٦	١٢	٥	٣	٣	٣،٨٩	١،٢٥٢	٧
		النسبة	٤١	٣٠،٨	١٢،٨	٧،٧	٧،٧			
٢	لا اقبل الزواج من أسره لا تقدر قيمة التمريض	التكرار	١٧	١١	٦	٣	٢	٣،٩٧	١،١٨٠	٦
		النسبة	٤٣،٦	٢٨،٢	١٥،٤	٧،٧	٥،١			
٣	تحد مهنة التمريض من ممارسه الممرضة لعلاقاتها الاجتماعية	التكرار	٤	٧	٩	٩	١٠	٢،٦٤	١،٣٢٧	١٤
		النسبة	١٠،٣	١٧،٩	٢٣،١	٢٣،١	٢٥،٦			
٤	لو أتيحت لي فرصه الالتحاق بكلية أخرى سأترك كليه التمريض فورا	التكرار	٦	٥	٤	١٠	١٤	٢،٤٦	١،٤٨٤	١٦
		النسبة	١٥،٤	١٢،٨	١٠،٣	٢٥،٦	٣٥،٩			
٥	أخجل من التصريح أمام الآخرين بأنني أدرس في كليه التمريض	التكرار	٥	٢	٥	٨	١٩	٢،١٢	١،٤١٧	١٨
		النسبة	١٢،٨	٥،١	١٢،٨	٢٠،٥	٤٨،٧			
٦	في رأيي أن التعليم التمريضي راقي في بلادنا	التكرار	٤	٨	٩	١٢	٦	٢،٧٩	١،٢٣٩	١٣
		النسبة	١٠،٣	٢٠،٥	٢٣،١	٣٠،٨	١٥،٤			
٧	سواء احترم الناس مهنه التمريض أم لم يحترموها، فأنا احترم مهنه التمريض	التكرار	٢٧	٦	٣	٠	٢	٤،٤٧	١،٠٣٢	١
		النسبة	٦٩،٢	١٥،٤	٧،٧	٠	٥،١			
٨	يجب أن تقتصر مهنه التمريض على الطبقات الدنيا من المجتمع	التكرار	١	٢	٢	٨	٢٦	١،٥٦	٠،٩٩٤	١٩
		النسبة	٢،٦	٥،١٥	٥،١	٢٠،٥	٦٦،٧			
٩	أعتقد أن المجتمع لا يقدر قيمه العمل الذي	التكرار	٢٦	٧	١	٠	٥	٤،٢٥	١،٣٥١	٣
		النسبة	٦٦،٧	١٧،٩	٢،٦	٠	١٢،٨			

	تقوم به الممرضة								
١٠	لا اشعر بالحرج عند ممارسه العمل التمريضي	التكرار	٢٠	١١	٥	١	٢	٤،١٧	١،٠٩٧	٥
		النسبة	٥١،٣	٢٨،٢	١٢،٨	٢،٦	٥،١			
١١	اعتقد أن المجتمع ينظر إلى التمريض نظرة تقدير و احترام	التكرار	٢	٣	١١	١٣	٩	٢،٣٦	١،١٠٠	١٧
		النسبة	٥،١	٧،٧	٢٨،٢	٣٣،٣	٢٣،١			
١٢	مهما حصلت على ترقيات في مهنة التمريض إلا أن المجتمع سينظر إلي أقل من صديقاتي في المهن الأخرى	التكرار	٦	١٢	٨	٤	٨	٣،١٠	١،٣٩٠	١٠
		النسبة	١٥،٤	٣٠،٨	٢٠،٥	١٠،٣	٢٠،٥			
١٣	مهنة التمريض مناسبة للفتاة	التكرار	٢١	١١	٣	٢	٢	٤،٢٠	١،١٢٨	٤
		النسبة	٥٣،٨	٢٨،٢	٧،٧	٥،١	٥،١			
14	يحتم عمل الممرضة الاختلاط بالفريق الطبي من نساء ورجال	التكرار	١١	١٦	٨	١	٢	٣،٨٦	١،٠٤٤	٨
		النسبة	٢٨،٢	٤١	٢٠،٥	٢،٦	٥،١			
15	عمل الممرضة يفيدها في حياتها الأسرية	التكرار	٢٤	١٠	١	٠	٢	٤،٤٥	٠،٩٨٨	٢
		النسبة	٦١،٥	٢٥،٦	٢،٦	٠	٥،١			
16	ينظر البعض للممرضة على أنها خادمة	التكرار	١٢	١٥	٥	٤	٢	٣،٨١	١،١٥٩	٩
		النسبة	٣٠،٨	٣٨،٥	١٢،٨	١٠،٣	٥،١			
17	المناوبة الليلية والعمل أثناء الإجازات الأسبوعية تتعارض مع الحياة الأسرية	التكرار	١٠	١٩	٧	٢	٠	٣،٩٧	٠،٨٢١	٦
		النسبة	٢٥،٦	٤٨،٧	١٧،٩	٥،١	٠			
18	ممارسة التمريض في الوقت الحالي تتعارض مع تقاليد المجتمع	التكرار	٢	١١	١١	٩	٦	٢،٨٤	١،١٥٩	١٢
		النسبة	٥،١	٢٨،٢	٢٨،٢	٢٣،١	١٥،٤			
19	العمل بمهنة التمريض يؤثر في فرص الزواج للفتيات السعوديات	التكرار	٦	٧	١٤	٧	٥	٣،٠٥	١،٢٣٤	١١
		النسبة	١٥،٤	١٧،٩	٣٥،٩	١٧،٩	١٢،٨			
20	العمل كممرضة يؤثر في سمعة الفتاة السعودية	التكرار	٣	٧	١١	٧	١٠	٢،٦٣	١،٢٨٢	١٥
		النسبة	٧،٧	١٧،٩	٢٨،٢	١٧،٩	٢٥،٦			
	المتوسط للمحور							٣،٣٢		

ثانياً: تفسير النتائج:

كشفت نتائج فروض البحث عن وجود فروق دالة إحصائياً بين التحاق الطالبات بكلية التمريض ونظرة المجتمع الإيجابية لهن، حيث أن عدد الطالبات بكلية التمريض البالغ عددهن (٤٠) طالبة قد بلغ متوسطهن الحسابي (٣٢،٣) بانحراف معياري مقداره (١٨٣٩،١).

كما كشفت النتائج عن أن عبارة: أشعر بالسعادة لأنني سأصبح ممرضة في المستقبل، بتكرار موافق بشدة ١٦ وبنسبة ٤١ وموافق ١٢ وبنسبة ٨،٣٠ ومحايد ٥ وبنسبة ٨،١٢ ولا أوافق ٣ وبنسبة ٧،٧ ولا أوافق بشدة ٣ وبنسبة ٧،٧ والمتوسط ٨٩،٣ والانحراف المعياري ٢٥٢،١ والترتيب ٧.

وعبارة: لا أقبل الزواج من أسره لا تقدر قيمة التمريض، بتكرار موافق بشدة ١٧ وبنسبة ٦،٤٣ وموافق ١١ وبنسبة ٢،٢٨ ومحايد ٦ وبنسبة ٤،١٥ ولا أوافق ٣ وبنسبة ٧،٧ ولا أوافق بشدة ٢ وبنسبة ١،٥ والمتوسط ٣،٩٧ والانحراف المعياري ١،١٨٠ والترتيب ٦.

وعبارة تحد مهنة التمريض من ممارسه الممرضة لعلاقاتها الاجتماعية، بتكرار موافق بشدة ٤ وبنسبة ٣،١٠ وموافق ٧ وبنسبة ٩،١٧ ومحايد ٩ وبنسبة ١،٢٣ ولا أوافق ٩ وبنسبة ١،٢٣ ولا أوافق بشدة ١٠ وبنسبة ٦،٢٥ والمتوسط ٢،٦٤ والانحراف المعياري ١،٣٢٨ والترتيب ١٤.

وعبارة لو أتيحت لي فرصة الالتحاق بكلية أخرى سأترك كلية التمريض فورا، بتكرار موافق بشدة ٦ وبنسبة ١٥،٤ وموافق ٥ وبنسبة ١٢،٨ ومحايد ٤ وبنسبة ١٠،٣ ولا أوافق ١٠ وبنسبة ٢٥،٦ ولا أوافق بشدة ١٤ وبنسبة ٣٥،٩ والمتوسط ٢،٤٦ والانحراف المعياري ١،٤٨٤ والترتيب ١٦.

وعبارة أخجل من التصريح امام الآخرين بأنني أدرس في كليه التمريض، بتكرار موافق بشدة ٥ وبنسبة ٨،١٢ وموافق ٢ وبنسبة ١،٥ ومحايد ٥ وبنسبة ٨،١٢ ولا أوافق ٨ وبنسبة ٥،٢٠ ولا أوافق بشدة ١٩ وبنسبة ٧،٤٨ والمتوسط ٢،١٢، والانحراف المعياري ١،٤١٧ والترتيب ١٨.

وعبارة في رأيي أن التعليم التمريضي راقي في بلادنا، بتكرار موافق بشدة ٤ وبنسبة ١٠،٣ وموافق ٨ وبنسبة ٢٠،٥ ومحايد ٩ وبنسبة ٢٣،١ ولا أوافق ١٢ وبنسبة ٣٠،٨ ولا أوافق بشدة بنسبة ٦ وبنسبة ٤،١٥ والمتوسط ٢،٧٩ والانحراف المعياري ١،٢٣٩ والترتيب ١٣.

وعبارة سواء احترم الناس مهنه التمريض أم لم يحترموها، فأنا احترم مهنه التمريض، بتكرار موافق بشدة ٢٧ وبنسبة ٦٩،٢ وموافق ٦ وبنسبة ١٥،٤ ومحايد ٣ وبنسبة ٧،٧ ولا أوافق صفر وبنسبة صفر ولا أوافق بشدة ٢ وبنسبة ٥،١ والمتوسط ٤،٤٧ والانحراف المعياري ١،٠٣٢ والترتيب ١.

وعبارة يجب أن تقتصر مهنه التمريض على الطبقات الدنيا من المجتمع، بتكرار موافق بشدة ١ وبنسبة ٦٢،٢ وموافق ٢ وبنسبة١٥،٥ ومحايد ٢ وبنسبة ١،٥ ولا أوافق ٨ وبنسبة ٥،٢٠ ولا أوافق بشدة ٢٦ وبنسبة ٧،٦٦ والمتوسط ٥٦،١ والانحراف المعياري ٩٩٤،٠ والترتيب ١٩.

وعبارة أعتقد أن المجتمع لا يقدر قيمه العمل الذي تقوم به الممرضة، بتكرار موافق بشدة ٢٦ وبنسبة ٧،٦٦ وموافق ٧ وبنسبة ٩،١٧ ومحايد ١ وبنسبة ٦،٢ ولا أوافق صفر وبنسبة صفر ولا أوافق بشدة٥ وبنسبة ٨،١٢ والمتوسط ٢٥،٤ والانحراف المعياري ١،٣٥١ والترتيب ٣.

وعبارة لا أشعر بالحرج عند ممارسه العمل التمريضي، بتكرار موافق بشدة ٢٠ وبنسبة ٣،٥١ وموافق ١١ وبنسبة ٢،٢٨ ومحايد ٥ وبنسبة ٨،١٢ ولا أوافق ١ وبنسبة ٦،٢ ولا أوافق بشدة ٢ وبنسبة ١،٥ والمتوسط ٤،١٧ والانحراف المعياري ١،٠٩٧ والترتيب ٥.

وعبارة اعتقد أن المجتمع ينظر إلى التمريض نظرة تقدير واحترام، بتكرار موافق بشدة ٢ وبنسبة ١،٥ وموافق ٣ وبنسبة ٧،٧ ومحايد ١١ وبنسبة ٢،٢٨ ولا أوافق ١٣ وبنسبة ٣،٣٣ ولا أوافق بشدة ٩ وبنسبة ١،٢٣ والمتوسط ٣٦،٢ والانحراف المعياري ١٠٠،١ والترتيب ١٧.

وعبارة مهما حصلت على ترقيات في مهنة التمريض إلا أن المجتمع سينظر إلي أقل من صديقاتي في المهن الأخرى، بتكرار موافق بشدة ٦ وبنسبة ١٥،٤ وموافق ١٢ وبنسبة ٣٠،٨ ومحايد ٨ وبنسبة ٢٠،٥ ولا أوافق ٤ وبنسبة ١٠،٣ ولا أوافق بشدة ٨ وبنسبة ٢٠،٥ والمتوسط ٣،١٠ والانحراف المعياري ١،٣٩٠ والترتيب ١٠.

وعبارة مهنة التمريض مناسبة للفتاة، بتكرار موافق بشدة ٢١ وبنسبة ٨،٥٣ وموافق ١١ وبنسبة ٢،٢٨ ومحايد ٣ وبنسبة ٧،٧ ولا أوافق ٢ وبنسبة ١،٥ ولا أوافق بشدة ٢ وبنسبة ١،٥ والمتوسط ٢٠،٤ والانحراف المعياري ١٢٨،١ والترتيب ٤.

وعبارة يحتم عمل الممرضة الاختلاط بالفريق الطبي من نساء ورجال، بتكرار موافق بشدة ١١ وبنسبة ٢،٢٨ وموافق ١٦ وبنسبة ٤١ ومحايد ٨ وبنسبة ٥،٢٠ ولا أوافق ١ وبنسبة ٦،٢ ولا أوافق بشدة ٢ وبنسبة ١،٥ والمتوسط ٨٦،٣ والانحراف المعياري ٠٤٤،١ والترتيب ٨.

وعبارة عمل الممرضة يفيدها في حياتها الأسرية، بتكرار موافق بشدة ٢٤ وبنسبة ٥،٦١ وموافق ١٠ وبنسبة ٦،٢٥ ومحايد ١ وبنسبة ٦،٢ ولا أوافق صفر وبنسبة صفر ولا أوافق بشدة ٢ وبنسبة ١،٥ والمتوسط ٤٥،٤ والانحراف المعياري ٠،٩٨٨ والترتيب ٢.

وعبارة ينظر البعض للممرضة على أنها خادمة، بتكرار موافق بشدة ١٢ وبنسبة ٨،٣٠ وموافق ١٥ وبنسبة ٥،٣٨ ومحايد ٥ وبنسبة ٨،١٢ ولا أوافق ٤ وبنسبة ٣،١٠ ولا أوافق بشدة ٢ وبنسبة ١،٥ والمتوسط ٨١،٣ والانحراف المعياري ١٥٩،١ والترتيب ٩.

وعبارة المناوبة الليلية والعمل أثناء الإجازات الأسبوعية تتعارض مع الحياة الأسرية، بتكرار موافق بشدة ١٠ وبنسبة ٦،٢٥ وموافق ١٩ وبنسبة ٧،٤٨ ومحايد ٧ وبنسبة ٩،١٧ ولا أوافق ٢ وبنسبة ١،٥ ولا أوافق بشدة صفر وبنسبة صفر والمتوسط ٩٧،٣ والانحراف المعياري ٨٢١،٠ والترتيب ٦.

وعبارة ممارسة التمريض في الوقت الحالي تتعارض مع تقاليد المجتمع، بتكرار موافق بشدة ٢ وبنسبة ٥،١ وموافق ١١ وبنسبة ٢٨،٢ ومحايد ١١ وبنسبة ٢،٨٢ ولا أوافق ٩ وبنسبة ٢٣،١ ولا أوافق بشدة ٦ وبنسبة ٤،١٥ والمتوسط ٢،٨٤ والانحراف المعياري ١،١٥٩ والترتيب ١٢.

وعبارة العمل بمهنة التمريض يؤثر في فرص الزواج للفتيات السعوديات، بتكرار موافق بشدة ٦ وبنسبة ٤،١٥ وموافق ٧ وبنسبة ٩،١٧ ومحايد ١٤ وبنسبة ٩،٣٥ ولا أوافق ٧ وبنسبة ٩،١٧ ولا أوافق بشدة ٥ وبنسبة ١٢،٨ والمتوسط ٣،٠٥ والانحراف المعياري ١،٢٣٤ والترتيب ١١.

وعبارة العمل كممرضة يؤثر في سمعة الفتاة السعودية، بتكرار موافق بشدة ٣ وبنسبة ٧،٧ وموافق ٧ وبنسبة ١٧،٩ ومحايد ١١ وبنسبة ٢،٨٢ ولا أوافق ٧ وبنسبة ١٧،٩ ولا أوافق بشدة ١٠ وبنسبة ٢٥،٦ والمتوسط ٢،٦٣ والانحراف المعياري ١،٢٨٢ والترتيب ١٥.

يتضح من تفسير النتائج أن الطالبات الملتحقات بكلية التمريض لديهن نظرة إيجابية نحو مهنة التمريض كمهنة، واعتزازهن بالمهنة ورغبتهن فيها، وهذا يتفق مع نتائج دراسة سوزان فرنش وآخرون (١٩٩٣م) بعنوان: " التمريض كمهنة مختارة للنساء في الباكستان " والتي أظهرت أن ٨٠٪ من أفراد العينة اخترن مهنة التمريض بمحض إرادتهن، وأن ٩٠٪ من أفراد العينة تلقين دعماً وتأييداً من صديق أو قريب.

كما يتضح من تفسير النتائج أن الطالبات الملتحقات بكلية التمريض يدركن النظرة السلبية للمجتمع نحو مهنة التمريض، وهذا يتفق مع دراسة فونغ-ألس وآخرون (١٩٩٩م) بعنوان: " الاتجاهات الثقافية – الاجتماعية نحو التمريض: اتجاه هونغ كونغ " التي أظهرت النتائج وجود اتجاهات سلبية نحو التمريض، وأن التمريض كمهنة بعيد عن الرغبة بين الشباب في هونغ كونغ، ويبدو أن ذلك مرتبط بالعائد المادي المتدني والوضع الاجتماعي السائد في هونغ كونغ.

المراجع

أولاً: الكتب:

١- أويس، لينا. جويلي، نومثاندازو. (٢٠١١م). تطوير مناهج التمريض العلمية والتجديد. (وسام محمود سليم، عماد حسين ذيب فشافشة، علي عثمان عبد الحميد: مترجمون). الرياض. النشر العلمي والمطابع.

٢- حسن، سعاد حسين. (١٩٧٨م). تاريخ وآداب التمريض. الكويت. دار القلم.

٣- حمدي، أميمة محمد، الحيدر، عبد المحسن صالح. (١٩٩٦م). العوامل المؤثرة في اختيار الفتاة السعودية لمهنة التمريض: دراسة ميدانية. الرياض. الإدارة العامة للبحوث.

٤- الخطيب، عماد. الشاعر، عبد المجيد. (١٩٩٩م). مبادئ التمريض. عمان. دار اليازوري للنشر والتوزيع.

٥- الساعدي، خالد بن أحمد محمد أبو عظمة. (١٤٢٣-١٤٢٤هـ). الأخلاقيات والآداب الإسلامية لمزاولة المهن الصحية. الرياض. فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر.

٦- السليماني. منال صالح عبد رب النبي. (١٤٢٥هـ). أخلاقيات مهنة التمريض لدى الممرضات من وجهة نظر المريضات: دراسة مقارنة. إشراف د. عثمان أمين نوري. بحث مكمل لنيل درجة الماجستير في التربية الإسلامية والمقارنة، قسم التربية الإسلامية والمقارنة. كلية التربية. جامعة أم القرى.

٧- شقورة، عبد الرحيم شعبان. (٢٠٠٢م). الدافع المعرفي واتجاهات طلبة كليات التمريض نحو مهنة التمريض وعلاقة كل منهما بالتوافق الدراسي. إشراف د. عاطف عثمان الآغا. بحث مقدم للحصول على درجة الماجستير في التربية "علم نفس تربوي"، قسم علم النفس. كلية التربية. الجامعة الإسلامية – غزة.

٨- العساف، صالح بن حمد. (٢٠٠٠م). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. الرياض. مكتبة العبيكان.

٩- العصيمي، منيرة بنت حمدان. (٢٠٠٠م). مسيرة التمريض السعودي وأوائل الخريجين والخريجات. الرياض. فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر.

١٠-نجيب، سحر محمد. إبراهيم، علا محمد. (٢٠١١م). التمريض تاريخ، ومهنة، ورسالة. المينا. دار الهدى للنشر والتوزيع.

ثانياً: المواقع الإلكترونية:

١- http://nursing.ksu.edu.sa/ar/node/2078

استبيان حول رأي المجتمع السعودي في الطالبات الملتحقات بكلية التمريض

يسعى هذا الاستبيان لاستطلاع رأي الطالبات الملتحقات بكلية التمريض حول نظرة المجتمع السعودي لهن، ولمهنة التمريض التي سيلتحقن بها بعد التخرج من الكلية.

ويعد هذا الاستبيان كأداة بحث للتعرف على **اتجاهات طالبات كلية التمريض نحو الالتحـــاق بكليـــة التمريـــض على مدى قـــبولـــهن اجتماعـــياً في المجتمع السعودي**

علماً بأن الاستبيان بغرض البحث العلمي، وما يتضمن من معلومات ستكون في منتهى السرية.

م	العبارات	أوافق بشدة	أوافق	غير متأكد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
١-	اشعر بالسعادة لأنني سأصبح ممرضة في المستقبل					
٢-	لا اقبل الزواج من أسره لا تقدر قيمة التمريض					
٣-	تحد مهنة التمريض من ممارسه الممرضة لعلاقاتها الاجتماعية					
٤-	لو أتيحت لي فرصه الالتحاق بكلية أخرى سأترك كليه التمريض فورا					
٥-	أخجل من التصريح أمام الآخرين بأنني أدرس في كليه التمريض					
٦-	في رأيي أن التعليم التمريضي راقي في بلادنا					
٧-	سواء احترم الناس مهنه التمريض أم لم يحترموها، فأنا احترم مهنه التمريض					
٨-	يجب أن تقتصر مهنه التمريض على الطبقات الدنيا من المجتمع					
٩-	أعتقد أن المجتمع لا يقدر قيمه العمل الذي تقوم به الممرضة					
١٠-	لا اشعر بالحرج عند ممارسه العمل التمريضي					
١١-	اعتقد أن المجتمع ينظر إلي التمريض نظرة تقدير واحترام					
١٢-	مهما حصلت على ترقيات في مهنة التمريض إلا أن المجتمع سينظر إلي أقل من صديقاتي في المهن الأخرى					
١٣-	مهنة التمريض مناسبة للفتاة					
١٤-	يحتم عمل الممرضة الاختلاط بالفريق الطبي من نساء ورجال					
١٥-	عمل الممرضة يفيدها في حياتها الأسرية					
١٦-	ينظر البعض للممرضة على أنها خادمة					
١٧-	المناوبة الليلية والعمل أثناء الإجازات الأسبوعية تتعارض مع الحياة الأسرية					
١٨-	ممارسة التمريض في الوقت الحالي تتعارض مع تقاليد المجتمع					
١٩-	العمل بمهنة التمريض يؤثر في فرص الزواج للفتيات السعوديات					
٢٠-	العمل كممرضة يؤثر في سمعة الفتاة السعودية					

الباحثة

أمل عبد الله الكليب

البيانات الأولية

الاسم: (اختياري): .....
العمر: .....
الجنسية: .....
النوع: ذكر ( ) أنثى ( )
الحالة الاجتماعية: .....
المؤهل التعليمي: طالبة مستجدة ( ) طالبة خريجة ( )
الجامعة الملتحقة بها: .....

- **وفيما يلي بعض العبارات المتعلقة بمهنة التمريض حول نظرة المجتمع السعودي للملتحقات بالتمريض، والمطلوب منك إبداء الرأي تجاه هذه العبارات بوضع علامة (✓) في المكان المناسب أمام كل عبارة.**

ملحوظات أخرى إن وجدت:

.....
.....

انتـــــــــــــــــهى

"في الختام أسأل الله العظيم الذي علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم، أن ينفعنا بما علمنا وأن يرزقنا حسن العلم والفهم، وما التوفيق إلا من عند الله"

أثر تعليم المرأة وعملها على بيئتها الأسرية والاجتماعية

اعداد الباحثة:

ابتسام بنت عبدالكريم العودة

قسم سياسات تربوية ـ تخصص أصول التربية
كلية التربية ـ جامعة الملك سعود

الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٣٤-١٤٣٥هـ

أثر تعليم المرأة وعملها على بيئتها الأسرية والاجتماعية المملكة العربية السعودية

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى دراسة أثر تعليم المرأة وعملها على بيئتها الأسرية والاجتماعية. ولقد استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي المسحي بهدف وصف الظاهرة لمناسبته لطبيعة موضوع البحث المستهدف. ولقد تكونت عينة البحث من عدد من الطالبات والموظفات بجامعة الملك سعود حيث بلغ حجم عينة البحث (٤٠) طالبة وموظفة. كما تم الإعتماد على استبانة كأداة لجمع البيانات تكونت من ١٨ عبارة تم تطبيقها على عينة البحث بعد التأكد من صدقها وثباتها. ولقد أثبتت نتائج البحث أن تعلم المرأة وخروجها للعمل له نتائج إيجابية على العلاقة بين المرأة وزوجها من تعاون واحترام وتحمل للمسؤولية بالإضافة إلى التعامل الجيد مع اطفالها وفهم نفسياتهم، كما أن تعليم المرأة وعملها له دور في تنمية القدرة على حل المشكلات الاسرية وتكوين ثقافة أسرية جديدة والشعور بتقدير العائلة وتعزيز العلاقات الاجتماعية.

الكلمات المفتاحية: الأثر، التعليم، العمل، البيئة الأسرية، البيئة الاجتماعية.

ABSTRACT

The current research aimed at investigating the effect of the woman education and work on her social life and family. The current research adopted the descriptive and survey-based method due to its suitability for measuring the target phenomenon and fulfilling the research purpose. The participants of the study were 40 female students and employees at King Saud University. A questionnaire was developed consisting of 18 items and was administered to the research participants after assuring its validity and reliability. The results of the research revealed that woman education and work have positive effects on the relationship between the woman and her husband as education and work help the woman to cooperate, respect and hold the responsibility of the family. Furthermore, education and work help

the woman to deal in a good way with her children and understand their needs and they enable her to solve the family problems, form good family culture, realize her family respect and support her social relationships.

Keywords: effect, education, work, family, social environment.

المـــقدمـــــة :

مما لاشك فيه أن المرأة في المجتمع السعودي بدأت تشعر بدورها كعامل فعال في حركة التنمية ومشاركتها في بناء المجتمع ودفعته الى الامام .

وقد اصبح خروج المرأة الى التعليم اولا ثم الى مجال العمل ضرورة وامر حتمي بهدف المشاركة في تنمية المجتمع الى جانب الرجل .

ومن الاهمية بمكان ان نحاول دراسة اثر هذه المشاركة وانعكاساتها على بيئة المرأة سواء مع اسرتها او مع المجتمع المحيط بها .

وسوف يتناول البحث الحالي هذا الاثر بالبحث والدراسة .

مشكلة البحث وتساؤلاته :

سوف تحاول الباحثة في هذا البحث الاجابة عن السؤال التالي :

ماهو اثر خروج المرأة للتعليم والعمل على بيئتها الاسرية والاجتماعية ؟

أهمية البحث :

تتلخص اهمية البحث في مايلي :

١- اهمية أثر تعليم المرأة وعملها في دفع عجلة التنمية في المجتمع.

٢- اهمية اثر تعليم المرأة وعملها على بيئتها الاسرية وكونها العنصر الفعال فيها.

٣- اهمية أثر تعليم المرأة وعملها على بيئتها الاجتماعية من حولها.

اهداف البحث :

يهدف البحث الى :

١- التعرف على اثر تعليم المرأة وعملها على بيئتها الاسرية .

٢- التعرف على اثر تعليم المرأة وعملها على بيئتها الاجتماعية .

حدود البحث :

تم تطبيق هذا البحث على عدد من طالبات وموظفات جامعة الملك سعود خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٣٤/ ١٤٣٥ هـ. ، وبلغ حجم العينة (٤٠) موظفة وطالبة .

منهج البحث وادواته :

استخدمت الباحثة البحث الوصفي المسحي كمنهج للبحث ، وهذا النوع من البحوث يتم بواسطة استجواب جميع افراد مجتمع البحث او عينة منهم وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط دون ان يتجاوز ذلك الى دراسة العلاقة او استنتاج الاسباب مثلا (العساف ، ٢٠١٢ : ١٧٩)

واستخدمت الاستبانة كأداة للبحث ، واستخدمت النسب المئوية والتكرارات كأساليب احصائية .

مصطلحات البحث :

الاثر : الأثر بقية الشيء والجمع آثار وأثور(ابن منظور ،٢٠٠٩) ، ويقصد به في هذه الدراسة النتائج المترتبة على خروج المرأة الى التعليم والعمل فيما يخص بيئتها الاسرية والاجتماعية.

التعليم : هو مجموعة العمليات التي تستهدف تطوير وتنمية قدرات الافراد وصقل مواهبهم لجعلهم اعضاء على مستوى عال من الكفاءة والفعالية في تطوير وتنمية مجتمعاتهم .(النمر ، ١٤٠٨ : ١١)

العمل : هو مجهود ارادي عقلي او بدني يتضمن التأثير على الاشياء المادية وغير المادية لتحقيق هدف اقتصادي مفيد ، كما انه وظيفة اجتماعية تتحقق فيها شخصية الفرد (بدوي ، ١٩٧٧: ٢٣٦)

المرأة العاملة : هي المرأة التي تعمل خارج المنزل وتحصل على اجر مادي مقابل عملها وهي التي تقوم بدورين اساسيين في الحـياة دور ربة البيت ودور الموظـفة (عبد الفتاح ، ١٩٨٤: ١١٠)

البيئة : البيئة هي الإطار الذي يعيش فيه الإنسان، ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى، ويمارس فيه نشاطاته وعلاقاته مع أقرانه من بني البشر (قرساس ، ٢٠١٣)

البيئة الاسرية : هي كل العوامل والمثيرات التي تحيط بالمتعلم داخل المنزل أو داخل الأسرة ، وتؤثر في فاعليته . وتتضمن الجوانب المادية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية للأسرة (قرساس ، ٢٠١٣)

البيئة الاجتماعية : وتتضمن النظم والعلاقات الاجتماعية والحالة الاقتصادية والحالة الصحية والتعليم ..الخ وكلها متصلة ببعضها البعض (بدوي ، ١٩٧٧: ١٣٦)

الإطار النظري :

شهد المجتمع السعودي ولا يزال يشهد تنمية شاملة وتطورا اقتصاديا وحضاريا في كافة المجالات ، ومن ابرز هذه المجالات المجال التعليمي الذي شهد انشاء اعدادا كبيرة من المدارس والمؤسسات التعليمية المختلفة للجنسين ، اضافة الى الزيادة المظطردة في اعداد الطلبة والطالبات .

بدأ تعليم الفتاة السعودية بوقت متأخر عن الرجل فلم تتح لها الفرصة في تلقي التعليم الا عند صدور المرسوم الملكي عام ١٣٧٩هـ وكان ذلك بداية انطلاقة التعليم للمرأة السعودية ونتيجة لهذا التطور والتحول دخلت المرأة السعودية ميدان العمل في مجالات متعددة لذلك فان خروج المرأة السعودية للعمل يعتبر من اهم مظاهر التغير و التحول التي يمر بها المجتمع .(الغامدي ١٩٩٦، النمر ١٤٠٨).

وعموما نستطيع ان نقول ان التغيرات والتحولات التي واجهتها وتواجهها كثير من المجتمعات بصفة عامة قد ادت الى حدوث تغير في النظام الاسري بصفة عامة وفي دور ومكانة المرأة بصفة خاصة ، فقد ادى هذا التغير الى تقليص وظائف الاسرة التي تقوم بها (غيث ، ١٩٨٢ : ٨٥)

وقد تناولت عدد من الدراسات الاثار الناتجة عن خروج المرأة للعمل على بعض وظائفها وادوارها كربة بيت او ام مربية للابناء وصاحبة دور فعال ورئيسي في التنشئة الاجتماعية ، وقد جاءت نتائج هذه الدراسات لتوضح اثارا منها ماهو ايجابي ومنها ماهو سلبي .

فعلى مستوى الاثار السلبية اشارت دراسة ليلى سليمان (١٤٠٨هـ) ان الاطفال يتأثرون بغياب الام ويتعرضون لبعض الاحباطات النفسية والتوتر والقلق ، واشارت دراسة امال السايس (١٩٩٢م) ان خروج المرأة للعمل له آثار تربوية واجتماعية سيئة على الاطفال لاسيما في السنوات الاولى من اعمارهم لان الام تتخلى عن دورها في الاشراف والتربية الى الخادمة او المربية التي تقوم بدور الام البديلة ونظرا لبقاؤهم معها لفترة طويلة فانهم يكتسبون كثيرا من عاداتها وتقاليدها بل وربما تقودهم الى السلوك الانحرافي.

اما على مستوى الاثار الايجابية فتؤكد دراسة محمود منسي (١٩٨٨م) ان ابناء العاملات افضل من ابناء غير العاملات في السلوك الاجتماعي السليم نتيجة للطرق التربوية السليمة التي يتلقونها من امهاتهم او من دور الحضانة التي تحرص الام العاملة على الحاق ابنائها بها .

ومن حيث الاثر الايجابي لتعليم المرأة في استخدامها للاساليب الحديثة في تربية الابناء فقد اشارت دراسة سارة الخمشي (١٩٩٦م) ان اسلوب الثواب هو المفضل لدى الامهات الجامعيات كاحد اساليب التربية ممايعني ان للتعليم الجامعي دورا في التأثير على ممارسة الاساليب التربوية الحديثة مع الابناء من حيث الاستفادة مما درسته الام في الجامعة ، وكذلك الامر بالنسبة للاعتقاد بالمساواة في المعاملة بين البنت والولد ، وتوصلت دراسة محمد الغامدي (١٤١٦ هـ) الى ان خروج الام للعمل لم يؤثر تأثيرا سلبيا على دورها التربوي تجاه ابنائها فهي مازالت الشخص ذو

التأثير البالغ في تنشئتهم الاجتماعية واشباع حاجاتهم النفسية والاجتماعية ولم يؤثر سلبيا ايضا على التحصيل الدراسي للابناء.

وعلى صعيد العلاقة الزوجية كشفت دراسة سلمى الرباح (٢٠١١م) ان للعمل دور في تعزيز علاقة المرأة بزوجها ويتمثل ذلك في : احترام الازواج لزوجاتهم العاملات وتعزيز روح المشاركة في اتخاذ القرارات وان العمل تسبب في زيادة الاعباء على المرأة ومع ذلك لم ينعكس ذلك على علاقتها بزوجها ، وجاء في نتائج دراسة بدرية العتيبي (١٤١٤هـ) ان خروج المرأة الى العمل لم يؤثرسلبا او ايجابا على مستوى العلاقة الزوجية او تفهم كل منهما لمعاناة الاخر او مشاركة احدهما للاخر في الاعمال المنزلية ، كما

اشارت دراسة نورة الصويان (٢٠٠١م) الى انه في حالة حدوث خلاف ما بين الزوج والزوجة العاملة فان القرار النهائي يكون دائما حول الوصول الى حل وسط ممايدل على ان العلاقة بين الزوج والزوجة اصبحت على قدر من الثقة والاحترام للطرف الاخر.

ومن حيث توفيق المرأة بين مسؤلياتها المنزلية و مسؤليات العمل اوضحت نتائج دراسة بثينة قنديل وامينة كاظم (١٩٧٦م) ان ٦٧,٢٧% من افراد العينة يرون بأن المرأة تستطيع ان توفق بين البيت والعمل سواء بصورة مطلقة او لحد ما او بشرط.

<u>مناقشة وتحليل نتائج البحث :</u>

١- البيانات الاساسية :

يوضح الجدول رقم (١) توزيع افراد العينة حسب الحالة الاجتماعية

الحالة الاجتماعية	التكرار	النسبة
متزوجة	٢٠	%٥٠
غير متزوجة	٢٠	%٥٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح الجدول رقم (٢) توزيع افراد العينة حسب الحالة العملية

الحالة العملية	التكرار	النسبة
طالبة	٢١	%٥٢,٥٠
موظفة	١٩	%٤٧,٥٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (٣) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل اثر ايجابيا على علاقتها بزوجها ؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٢٥	%٦٢,٥٠
لا	٦	%١٥

لا اعرف	٩	%٢٢,٥٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (٤) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل اثر ايجابيا على تربيتها لاطفالها؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٢٢	%٥٧,٨٩
لا	١٣	%٣٤,٢١
لا اعرف	٣	%٧,٨٩
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (٥) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل اكسبها القدرة على القيام بمسؤلياتها المنزلية ؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	١٩	%٤٧,٥٠
لا	١٤	%٣٥
لا اعرف	٧	%١٧,٥٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (٦) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل ساعدها على فهم نفسية اطفالها ؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٢٧	%٦٩,٢٣
لا	٥	%١٢,٨٢
لا اعرف	٧	%١٧,٩٥
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (٧) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل ساعدها على تعزيز علاقاتها الاجتماعية؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٣٥	%٨٧,٥٠
لا	٤	%١٠

لا اعرف	١	%٢,٥٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (٨) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل حقق لها جواً من التعاون بينها وبين زوجها؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٣١	%٧٧,٥٠
لا	٣	%٧,٥٠
لا اعرف	٦	%١٥
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (٩) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل اكسبها احترام زوجها لها ؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٢٦	%٦٦,٦٧
لا	٣	%٧,٦٩
لا اعرف	١٠	%٢٥,٦٤
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (١٠) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل اكسبها محبة اطفالها لها ؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	١٣	%٣٢,٥٠
لا	٨	%٢٠
لا اعرف	١٩	%٤٧,٥٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (١١) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل ادى الى تعزيز دورها الاجتماعي؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٣٦	%٩٠
لا	٣٠	%٧,٥٠
لا اعرف	١	%٢,٥٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (١٢) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل اكسبها القدرة على حل مشكلاتها الاسرية؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٢٧	%٦٧,٥٠
لا	٥	%١٢,٥٠
لا اعرف	٨	%٢٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

--يوضح جدول رقم (١٣) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل اكسبها القدرة على تحمل المسئولية مع زوجها ؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٣٦	%٩٠
لا	١	%٢,٥٠
لا اعرف	٣	%٧,٥٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (١٤) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل اكسبها ثقافة اسرية جديدة ؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٣١	%٧٧,٥٠
لا	٣	%٧,٥
لا اعرف	٦	%١٥
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (١٥) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل اكسبها القدرة على التعامل الجيد مع ابنائها ؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٢٦	%٦٥
لا	٥	%١٢,٥٠
لا اعرف	٩	%٢٢,٥٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (١٦) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل اكسبها القدرة على التعامل الجيد مع زوجها ؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٢٩	%٧٢,٥٠
لا	٤	%١٠
لا اعرف	٧	%١٧,٥٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (١٧) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل جعلها تشعر بتقدير عائلتها لها ؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٢٩	%٧٤,٣٦
لا	٤	%١٠,٢٦
لا اعرف	٦	%١٥,٣٨
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (١٨) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل ساعدها على اكتساب مهارات اجتماعية جديدة؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٣٦	%٩٠
لا	١	%٢,٥٠
لا اعرف	٣	%٧,٥٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (١٩) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل زاد في مستوى الترابط بينها وبين اسرتها ؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	١٥	%٣٧,٥٠
لا	١٣	%٣٢,٥٠
لا اعرف	١٢	%٣٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

يوضح جدول رقم (٢٠) التكرارات والنسب المئوية لاستجابات افراد العينة حول سؤال : هل خروج المرأة للتعليم او العمل له اثر ايجابي على علاقتها بالبيئة الاجتماعية من حولها ؟

الاستجابة	التكرار	النسبة
نعم	٣٢	%٨٠
لا	٥	%١٢,٥٠
لا اعرف	٣	%٧,٥٠
المجموع	٤٠	%١٠٠

ملخص النتائج والتعليق عليها :

جاءت استجابات افراد عينة البحث ايجابية بشكل عام لمعظم العبارات ، ففي مايتعلق بأثر خروج المرأة للتعليم او العمل على العلاقة بين المرأة وزوجها من تعاون واحترام وتحمل للمسؤولية والتعامل الجيد جاءت النتيجة ايجابية بنسب عالية وهذه النتيجة تتفق مع ماتوصلت اليه نتائج دراسة كلاً من : (الرباح ، ٢٠١١) ودراسة (الصديقي ، ١٤٠٨) ودراسة (الصويان، ٢٠٠١).

وفيما يتعلق بأثر خروج المرأة للتعليم او العمل على تربيتها لاطفالها ايجابيا وفهم نفسياتهم والتعامل الجيد معهم فقد جاءت نتائج استجابات افراد العينة ايجابية بدرجة عالية وهذا يتفق مع ماتوصلت اليه نتائج دراسة كلاً من : (الغامدي ، ١٩٩٦) ودراسة (الخمشي ،١٩٩٦) ودراسة (الرباح ، ٢٠١١) ودراسة (العتيبي ، ١٤١٤).

وفيما يتعلق يتعلق بأثر خروج المرأة للتعليم او العمل على اكتسابها القدرة على المشكلات الاسرية وتكوين ثقافة اسرية جديدة والشعور بتقدير عائلتها لها فقد جاءت الاستجابات ايجابية بدرجة عالية ويتفق هذا مع ماتوصلت له نتائج دراسة كلا من : (منسي ، ١٩٨٨) ودراسة (العتيبي ، ١٤١٤) ودراسة

(الخمشي ،١٩٩٦) .

وفيما يتعلق يتعلق بأثر خروج المرأة للتعليم او العمل على تعزيز علاقاتها الاجتماعية والاثر الايجابي لهذه العلاقات وتعزيز دورها الاجتماعي فقد جاءت استجابات افراد عينة البحث ايجابية بدرجة عالية جدا وهذا يدفع الى التأكيد على الاثر الهام لتعليم المرأة وعملها وانعكاسه الايجابي على المجتمع . وبالتالي فان المجتمع بحاجة ماسة الى مشاركة المرأة في تنميته وتطويره ودفعه نحو الامام .

الاستبانة
اثر تعليم المرأة وعملها على
بيئتها الاسرية والاجتماعية

اولا : بيانات اساسية :

أ- الحالة الاجتماعية :

- **متزوجة**
- **غير متزوجة**

ب - الحالة العملية :

- **طالبة**
- **موظفة**

ثانيا : أن خروج المرأة للتعليم او العمل :

م	العبارة	نعم	لا اعرف	لا
١-	اثر ايجابيا على علاقتها بزوجها			
٢-	اثر ايجابيا على تربيتها لاطفالها			
٣-	اكسبها القدرة على القيام بمسؤلياتها المنزلية			
٤-	ساعدها على فهم نفسية اطفالها			
٥-	ساعدها على تعزيز علاقاتها الاجتماعية			
٦-	حقق لها جواً من التعاون بينها وبين زوجها			
٧-	اكسبها احترام زوجها لها			
٨-	اكسبها محبة اطفالها لها			
٩-	ادى الى تعزيز دورها الاجتماعي			
١٠-	اكسبها القدرة على حل مشكلاتها الاسرية			
١١-	اكسبها القدرة على تحمل المسئولية مع زوجها			
١٢-	اكسبها ثقافة اسرية جديدة			
١٣-	اكسبها القدرة على التعامل الجيد مع ابنائها			
١٤-	اكسبها القدرة على التعامل الجيد مع			

	زوجها			
١٥-	**جعلها تشعر بتقدير عائلتها لها**			
١٦-	**ساعدها على اكتساب مهارات اجتماعية جديدة**			
١٧-	**زاد في مستوى الترابط الاسري بينها وبين اسرتها**			
١٨-	**اثر ايجابياً على علاقتها بالبيئة الاجتماعية من حولها**			

المراجـــــع

١- ابن منظور ، محمد .(٢٠٠٩) . **لسان العرب** . بيروت . دار الكتب العلمية .

٢- بدوي ، احمد . (١٩٧٧) . **معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية** . بيروت . مكتبة لبنان .

٣- الخمشي ، سارة . (١٩٩٦) . **أثر التعليم الجامعي للمتزوجات في العلاقات الأسرية : دراسة تطبيقية في مدينة الرياض** ، رسالة مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في علم الاجتماع ، قسم الدراسات الاجتماعية . كلية الاداب . جامعة الملك سعود.

٤- الرباح ، سلمى . (٢٠١١) . **عمل الزوجة وعلاقاتها الاسرية : دراسة مطبقة على عينة من الزوجات السعوديات العاملات في مدينة الرياض** ، رسالة مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في علم الاجتماع ، قسم الدراسات الاجتماعية .كلية الاداب . جامعة الملك سعود.

٥- صديقي ، هدى . (١٤٠٨) . **دور المرأة السعودية في اتخاذ القرارات الاسرية** ، رسالة مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في علم الاجتماع ، قسم الدراسات الاجتماعية .كلية الاداب . جامعة الملك سعود.

٦- الصويان ، **اثر عمل الزوجة ومشاركتها في القرارات الاسرية : دراسة مقارنة لعينة من الزوجات العاملات وغير العاملات في مدينة الرياض** ، رسالة مقدمة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في علم الاجتماع ، قسم الدراسات الاجتماعية .كلية الاداب . جامعة الملك سعود.

٧- عبد الفتاح ، كاميليا .(١٩٨٤) . **سيكولوجية المرأة العاملة** ، بيروت . دار النهضة العربية .

٨- العتيبي ، بدرية . (١٤١٤) . **الاثار الاسرية والاجتماعية المترتبة على العمل خارج المنزل للمرأة المتعلمة المتزوجة ولها اولاد** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم الاجتماعية . قسم علم الاجتماع . جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية .

٩- العساف ، صالح . (١٤٣٣) . **المدخل الى البحث في العلوم السلوكية .** الرياض . دار الزهراء .

١٠- الغامدي ، محمد . (١٩٩٦) . **عمل المرأة واثره على بعض وظائفها الاسرية** ، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز : الادب والعلوم الانسانية .جامعة الملك عبد العزيز . جدة . مركز النشر العلمي . المجلد التاسع ، ١٩٩٦ . ص ٣-٥٨ .

١١- غيث ، محمد . (١٩٨٢) . **التغير الاجتماعي والتخطيط** ، الاسكندرية . دار المعرفة الجامعية .

١٢- قرساس ، الحسين . (٢٠١٣) . **مقياس خصائص المتعلم:البيئة الأسرية للمتعلم** ، موقع علم النفس وعلوم التربية .

١٣- قنديل ، بثينة . كاضم ، امينة .(١٩٧٦) . **اتجاه الفتاة المتعلمة نحو عمل المرأة .** القاهرة . مكتبة الانجلو المصرية .

١٤- النمر ، سعود . (١٤٠٨) . **المرأة السعودية العاملة : دراسة ميدانية على عينة من العاملات السعوديات بمدينة الرياض** ، كلية العلوم الادارية . مركز البحوث . جامعة الملك سعود .

فاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية فى تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الأول الثانوى

د/ أميمة محمد عفيفي أحمد[١]

[١] أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد – كلية الدراسات العليا للتربية - جامعة القاهرة

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى تنمية المفاهيم الكيمائية والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى طلاب الصف الأول الثانوى باستخدام نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية. وتم اختيار باب " المحاليل – الأحماض والقلويات " من مقرر الكيمياء للعام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤م ، وإعداد مادتي التعلم وهما دليلي المتعلم والمعلم وفقًا لنموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية ، ولتحقيق هدف البحث تم بناء أدوات البحث وهى " اختبار المفاهيم الكيميائية واختبار التفكير الاستدلالى ومقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية "، وطبق البحث على مجموعة البحث وعددها (٦٤) طالبًا وطالبة بمحافظة الوادى الجديد، وقد أسفرت النتائج عن فاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى طلاب الصف الأول الثانوى.

الكلمات المفتاحية: نموذج توليد الحجة - المستحدثات التكنولوجية - المفاهيم الكيميائية - التفكير الاستدلالى – الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية- طلاب الصف الأول الثانوى

The Effectiveness of "Generate an Argument Model" with the Help of Some Technological Innovations in Developing Chemical Concepts , Reasoning Thinking and the Attitude towards its use, for First Secondary Grade Students

Abstract

Current research aimed to develop chemical concepts, reasoning thinking and the attitude towards the using of technological innovations, for first secondary grade students by using "Generate an Argument Model" with the help of some technological innovations .To accomplish the aim of the research , chapter "solutions- acids and alkalis " from chemistry course for the academic year 2013-2014 was selected, the learning materials : learner's and teacher's guides according to " Generate an Argument Model " were prepared , tools of research: "chemical concepts test , reasoning thinking test and the attitude towards the use of technological innovations measure " were built . Participants were (64) students in "El Wade El gaded" governorate .The results of current research were the effectiveness of the " Generate an Argument Model " with the help of some technological innovations in developing chemical concepts, reasoning thinking and the Attitude towards the using of technological innovations for first secondary grade students.

Keywords: Generate an Argument Model - technological innovations - chemical concepts - reasoning thinking- attitude towards the using of technological innovations - first secondary grade students .

مقدمة :

يمثل تعليم العلوم وفروعه دورًا حرجًا وحيويًا في إعداد المتعلمين في الجوانب المتعددة لحياتهم المستقبلية من خلال تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير(المنطقى ،الناقد ، الابتكارى ، اتخاذ القرار، الاستدلالى وغيرها من أنواع التفكير العلمى) وإعداد المتعلم على المستوى الفردى وكمواطن فعال متنور علميًا وتكنولوجيًا وكذلك إعداد البعض لاتخاذ العلوم مهنة.

فالمفاهيم العلمية ومنها المفاهيم الكيميائية تعد اللبنات الأساسية للمعرفة العلمية ؛ لذا تعد تنميتها من الأهداف الرئيسة لتعليم وتعلم العلوم، وذلك لقدرتها على استيعاب الكم المتزايد من الحقائق الكيميائية. فالمفاهيم تتكون من مجموعة من الحقائق بينها علاقات، ومن خلال إدراك العلاقات بين هذه المفاهيم تنشأ المبادئ والقوانين التي يتم تفسيرها بواسطة النظريات العلمية. فالمفاهيم الكيميائية لها أهميتها في البناء المعرفي لعلم الكيمياء وطرائقه في البحث والتفكير. وتعلم المفاهيم الكيميائية يزيد قدرة المتعلمين على فهم طبيعة علم الكيمياء واستخدام وظائفه، والتي تتمثل في: التفسير والتنبؤ والضبط والتحكم واستخدام المعلومات الوظيفية في مواقف مشابهة وجديدة وحل المشكلات الحياتية والعلمية وتساعد على تطوير استراتيجيات التفكير واختصار المعرفة الكيميائية (عبد السلام مصطفى ، ٢٠٠٩) ؛ لذا أهتمت وأوصت عديد من الدراسات بأهمية تنمية المفاهيم الكيميائية وفهمها(محمد العتيبي، ٢٠١٦ ؛ محمود الحافظ،٢٠١٤؛ناهد الشوبكي،٢٠١٥؛ ;Fang ,et al.,2016)

ويعد التفكير الاستدلالى "الاستدلال العلمى" من أهم أهداف تعليم العلوم ؛ حيث تعد القدرة على التفكير العلمى في تناول أو حل المشكلات بطريقة منطقية ومتماسكة المخرج المنشود من عمليتى التعليم والتعلم للعلوم بفروعه المختلفة .وتعد هذه المهارة المعرفية مهمة لحدوث النمو المعرفي لدى المتعلمين منذ الصغر إضافة إلى أنها تمدهم بالمهارات التى ربما تمكنهم وتجعلهم قادرين على التواصل مع السياقات التعليمية والاجتماعية الأخرى وخاصة مع سوق العمل في المستقبل،فيشمل التفكير الاستدلالى مهارات التفكير المتضمنة في الاستقصاء والتجريب وتقييم الأدلة والاستنتاج والمحاجاة التى يتم القيام بها أثناء إحداث التغير المفاهيمى أو الفهم العلمى، فالاستدلال العلمى يشمل الفهم المفاهيمى ومهارات الاستقصاء.(Tajudin, et al.,2012 ,147)

وتعد مهارات التفكير الاستدلالى من أهم مؤشرات معايير خريج مرحلة التعليم الثانوى بمصر ممثلة في مجال التفكير(المعيار الأول) : التعامل مع المعرفة " ومجال التعلم طوال الحياة (المعيار الأول):التعلم من أجل تنمية مهارات التعلم " و(المعيار الثانى) : التعلم ليكون" (حسين بشير وآخران،٢٠١١، ١٣٦-١٥٦) . لذا أهتمت وأوصت عديد من الدراسات بأهمية تنمية التفكير الاستدلالى الذى بدوره ينمى الفهم المفاهيمى . (Heijnes et al.,2018; Kim, 2016، غفران عفانه،٢٠١٦؛ تهاني سليمان ، ٢٠١٥ ؛ سعيد صديق ،٢٠١٥ ؛عصام سيد،٢٠١٤)

هذا ويمثل توظيف المستحدثات التكنولوجية وتنمية الاتجاه نحو استخدامها ضرورة في الوقت الراهن للتكيف مع طبيعة الحياة في المجتمع الرقمى الجديد ، والتوافق مع التضخم المعرفى المتجدد في شتى فروع الحياة. وتمثل ضرورة في العملية التعليمية عامة وفي تعليم وتعلم الكيمياء خاصة ؛ حيث يعطى توظيفها المتعلمين درجة حرية كبيرة في التعامل والتفاعل مع مادة الكيمياء مما يؤدى إلى استقصاء الكيمياء بصورة شيقة وتحقيق المتعة والإثارة ومن ثم يتحقق التعلم الأفضل والأكثر عمقًا من تحصيل للمعلومات والمفاهيم ومهارات التفكير المرتبطة بالمحتوى والاتجاهات الإيجابية ، كما تسهم بفاعلية فى تدريس بعض الموضوعات التى قد تمثل صعوبة لدى المتعلمين Barak) . , 2017,459; Beach & O'Brien, 2015)

ويعد استخدام المستحدثات التكنولوجية من أهم مؤشرات معايير خريج مرحلة التعليم الثانوى بمصر ممثلة في المجال الرابع " تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" (المعيارالأول) : ثقافة الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات : المؤشرين الأول والرابع " ، وكذلك المعيار الثالث : مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في البحث والاتصال وحل المشكلات : جميع المؤشرات". والمجال السادس "التعلم طوال الحياة " (المعيار الثالث) :التعلم للعمل "المؤشر الثانى" (حسين بشير وآخران،٢٠١١، ١٣٧-١٤٨ ، ١٥٦) وأكدت دراسة روشانى Roshani, (2017) أهمية استخدام المستحدثات التكنولوجية ممثلة في الأجهزة الرقمية مثل الكمبيوتر والكاميرا الرقمية وأجهزة الكمبيوتر اللوحية في تحسين نواتج تعلم العلوم وكذلك دراسة باراك (Barak , 2017) التى أكدت على أهمية استخدام المستحدثات التكنولوجية في تعليم وتعلم العلوم لمواجهة متطلبات القرن الحادى والعشرين وتمشيًا مع معايير العلوم للجيل القادم Next Generation Science Standards"NGSS" .

ولتنمية الأهداف السابقة لدى المتعلمين ينبغي أن يوجد تركيز خاص على تعلم المتعلمين للعلوم وفروعها من خلال الاستقصاء العلمي ، فيشمل التعلم من خلال الاستقصاء المهارات المتطلبة لطرح الأسئلة وتوليد المعلومات وتفسير الأدلة من التحققات البحثية العملية ومن النصوص العلمية وعمل التفسيرات المبنية على الدليل . وتوصى الاتجاهات الحديثة باستخدام النماذج الاستقصائية التى تقوم على توليد وبناء الحجج العلمية (Grooms,et al.,2016).

حيث يعد توليد الحجة العلمية من الممارسات الأساسية في تعليم وتعلم العلوم وفقًا لمعايير العلوم للجيل القادم(NGSS) ، والتى عن طريقها يمكن إشراك المتعلمين في المهام التى يمكن أن يقوموا فيها ببناء الإدعاءات ويتم تحديها وتبريرها بالأدلة وتقديم التفسيرات العلمية لها مما يسهم في تنمية المفاهيم العلمية وإحداث التعلم ذو المعنى من خلال تطوير مهارات التفكير لديهم والتخلص من الحفظ (Callis-Duehl , et al.,2018,87-88) ومن هذه النماذج نموذج توليد الحجة "Generate an Argument Model" وهو نموذج بنائى تعليمى تعلمى صمم بواسطة سمبسون وجرومز(Sampson& Grooms,2010) .

ويتكون نموذج توليد الحجة من خمسة مراحل وتشمل :

- تحديد المشكلة والسؤال البحثي : وفيها يهيىء المعلم للنشاط ويبدأ بتحديد المشكلة التى يتم استقصائها والسؤال البحثي للمتعلمين .
- توليد الحجة المبدئية: وفيها يقوم المتعلمون في كل مجموعة ببناء الحجة الأولية " الادعاء – الدليل – المبرر" للإجابة عن السؤال البحثي من خلال القيام بالأنشطة الاستقصائية .
- جلسة المحاجة: وفيها تتبادل المجموعات عرض الحجج الأولية فيما بينها من أجل تنقيحها.
- المناقشة التأملية : وفيها يقود المعلم كل المجموعات في مناقشة جماعية تأملية للتأكد من توصلها جميعا إلى استنتاجات علمية مقبولة ، والتغلب على التحديات التى واجهتها .
- إنتاج الحجة النهائية مكتوبة : وفيها يقدم كل متعلم الحجة النهائية مكتوبة لتقييمها.

هذا وقد أثبتت فاعلية نموذج توليد الحجة في تحسين نواتج تعلم العلوم بعض الدراسات (Darmawanti, Siahaan & Widodo,2017; Golden,et al.,2012) . ونظرًا لندرة الأبحاث فى استخدام نموذج توليد الحجة فإن فاعليته لا تزال قيد البحث

مشكلة البحث

مما سبق اتضح أهمية تنمية المفاهيم الكيميائية ومهارات التفكير الاستدلالى وأهمية استخدام المستحدثات التكنولوجية وتنمية الاتجاه نحو استخدامها. ولكن واقع تعليم العلوم ومنها الكيمياء بمدارس مصر ما زال يركز على التلقين والقصور في استخدام المستحدثات التكنولوجية في تعليم الكيمياء من قبل المعلم والحفظ من قبل المتعلمين، وإهمال الاهتمام بتنمية مهارات التفكير ومنها مهارات التفكير الاستدلالى مما أدى إلى القصور فى تحصيل المتعلمين للمفاهيم الكيميائية وفي مهارات التفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية وأكد هذا الواقع أحدث مؤتمرات التربية العلمية بمصر وعديد من الدراسات(تهاني سليمان ،٢٠١٥؛حسام الدين مازن،٢٠١٧؛ على راشد ،٢٠١٧؛مى الغزال ،٢٠١٥) وما تم رصده سابقًا أكدته خبرة الباحثة من خلال إشرافها أثناء التربية العملية . ومن ثم تكمن مشكلة البحث الحالي في ضوء ما أكدته المؤتمرات والدراسات السابقة وخبرة الباحثة في انخفاض تحصيل المفاهيم الكيميائية والقصور في مهارات التفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى طلاب الصف الأول الثانوى ، ولمواجهة هذه المشكلة حاول البحث الحالى الإجابة عن السؤال الرئيس التالى :

ما فاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية فى تنمية المفاهيم الكيمائية والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الأول الثانوى ؟ ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية

١- ما فاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية فى تنمية المفاهيم الكيميائية لدى طلاب الصف الأول الثانوى؟

٢- ما فاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية فى تنمية التفكير الاستدلالى لدى طلاب الصف الأول الثانوى؟

٣- ما فاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية فى تنمية الاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الأول الثانوى ؟

أهداف البحث

هدف البحث الحالي إلى تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى طلاب الصف الأول الثانوى باستخدام نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية.

حدود البحث : اقتصر البحث الحالي على :

١. مجموعة من طلاب وطالبات الصف الأول الثانوى بمدرستي تنيدة وبلاط الثانوية بإدارة بلاط بمحافظة الوادى الجديد ؛ وذلك لحرص المدرستين على الاستفادة من التجارب البحثية ولندرة الاهتمام بطلاب هذه القرى في المحافظات الحدودية في الأبحاث العلمية ولتوفر بعض المستحدثات اللتكنولوجية في المدرستين، ولأن الصف الأول الثانوى يعد أساسًا للصفوف التالية.

٢. باب" المحاليل – الأحماض والقلويات " المقرر على طلاب الصف الأول الثانوى في الفصل الدراسي الثاني لعام٢٠١٣- ٢٠١٤م .

٣. المستحدثات التكنولوجية: السبورة الذكية– جهاز الكمبيوتر اللوحى مع الطلاب– الانترنت- دليل الطالب في صورة ملف وورد به روابط لفيديوهات وتجارب افتراضية.

٤. مهارات التفكير الاستدلالى : مهارات الاستدلال "الاستنباطي ، الاستقرائي ، الخاص بضبط المتغيرات ، الاحتمالى ، التوافقي ، التناسبي " ، وذلك لمناسبة المحتوى العلمي لتنميتها ومناسبتها لطلاب الصف الأول الثانوى كما ورد بالعديد من الدراسات السابقة.

٥. أبعاد الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية " الاتجاه نحو أهمية وخصائص استخدام المستحدثات التكنولوجية في تعلم الكيمياء- الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية بالتعلم مقارنة المعتاد – الاتجاه نحو دور المعلم والمتعلم أثناء استخدام المستحدثات التكنولوجية "

تحديد مصطلحات البحث:

تم تحديد مصطلحات البحث في ضوء ما ورد من تعريفات متعددة بالدراسات والبحوث السابقة كما يلى:

الفاعلية Effectivness: قدرة وتأثير نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض في تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى طلاب الصف الأول الثانوى ويعبر عنها بمربع إيتا η^2 وبنسبة الكسب المعدل لبليك .

نموذج توليد الحجة "Generate an Argument Model" : نموذج تعليمى تعلمى قائم على الاستقصاء البنائى الاجتماعى يستخدمة المعلم أثناء تعلم طلاب الصف الأول الثانوى للكيمياء بهدف تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية،

ويتكون من خمسة مراحل وهى : تحديد المشكلة والسؤال البحثي ، توليد الحجة المبدئية ،جلسة المحاجة،المناقشة التأملية ،إنتاج الحجة النهائية مكتوبة .

المستحدثات التكنولوجية Technological Innovations: تمثل الأجهزة والمواد والبرامج التكنولوجية التى تم استخدامها أثناء تعلم طلاب الأول الثانوى للكيمياء باستخدام "نموذج توليد الحجة" ،ويقصد بها في البحث الحالى (السبورة الذكية– جهاز الكمبيوتر اللوحى مع الطلاب– الانترنت- دليل الطالب في صورة ملف وورد به روابط لفيديوهات وتجارب افتراضية)

المفهوم الكيميائي Chemical Concept: ما يتكون لدى طالب الصف الأول الثانوى من معنى وفهم يرتبط بكلمة أو مصطلح أو عبارة علمية ذات صلة بموضوعات الكيمياء الموجودة بباب " المحاليل – الأحماض والقلويات " وتقاس بالدرجة التى يحصل عليها الطالب في اختبار المفاهيم الكيميائية المعد لذلك من قبل الباحثة .

التفكير الاستدلالى Reasoning Thinking : عملية عقلية يقوم بها طالب الصف الأول الثانوى ويتم بموجبها التوصل إلى قرار أو استنتاج وتوليد معرفة جديدة في الكيمياء من معلومات متوفرة باستخدام قواعد واسترتيجيات معينة في التنظيم المنطقي باستخدام الاستنباط ، الاستقراء ، و ضبط المتغيرات ، والاحتمال ، التوافق ، التناسب " ويقاس بالدرجة التى يحصل عليها الطالب في اختبار التفكير الاستدلالى المعد لذلك من قبل الباحثة .

الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية Attitude towards the use of Technological Innovations: استعداد عقلى وجدانى مكتسب ثابت نسبيًا لدى طالب الصف الأول الثانوى من حيث قبوله أو رفضه لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في تعليم وتعلم الكيمياء ويقاس بمجموع استجابات الطالب في مقياس الاتجاه المعد لذلك من قبل الباحثة .

إجراءات البحث : للإجابة عن أسئلة البحث وتحقيق أهدافه قامت الباحثة بما يلى :

- الاطلاع على الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث المستقلة والتابعة
- اختيار المحتوى العلمي: باب"المحاليل- الأحماض والقلويات"وتحليله والتأكد من صدقه وثباته .
- إعداد دليل الطالب وفقًا لنموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية وضبطه .
- إعداد دليل المعلم وفقًا لنموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية وضبطه .
- إعداد أدوات البحث : اختبار المفاهيم الكيميائية ، اختبار التفكير الاستدلالى ، مقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية . وضبطها من حيث الأسس العلمية للأدوات .
- اختيار مجموعة البحث وتقسيمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة .
- تطبيق أدوات البحث قبليًا .
- التدريس للمجموعة التجريبية وفقًا لنموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات وللضابطة بالطريقة المعتادة .
- تطبيق أدوات البحث بعديًا.

- المعالجة الإحصائية لدرجات التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات البحث .
- استخلاص النتائج ومناقشتها وتفسيرها وتقديم التوصيات والمقترحات في ضوئها

أهمية البحث : ترجع أهمية البحث الحالي إلى أنه قد يفيد:

- **معلمى ومخططي ومطوري مناهج العلوم والباحثين** : فى توجيه أنظارهم إلى أهمية استخدام نموذج توليد الحجة فى تعلم مادة الكيمياء بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية، والاستفادة من دليلى الطالب والمعلم الخاصين بباب "المحاليل – الأحماض والقلويات "، ومن الأدوات " اختبار المفاهيم الكيميائية ، واختبار التفكير الاستدلالى، ومقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية كنماذج في التدريس والتقويم للاستفادة منها في أبواب أخرى.

- **طلاب الصف الأول الثانوى :** في تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لديهم.

منهج البحث: اتبعت الباحثة في البحث الحالي المنهج شبه التجريبي، والتزمت بالتصميم التجريبي ذي المجموعتين الضابطة والتجريبية مع التطبيقين القبلى والبعدى لأدوات البحث.

الإطار النظرى " نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية وتنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدامها"

اشتمل الإطار النظرى على محاور : نموذج توليد الحجة - المستحدثات التكنولوجية- المفاهيم الكيميائية- التفكير الاستدلالى - الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية.

أولاً : نموذج توليد الحجة التعليمي Generate an Argument Instructional Model

صمم نموذج توليد الحجة بواسطة سمبسون وجرومز (Sampson& Grooms,2010)

الأساس الفلسفى لنموذج توليد الحجة

يتمثل الأساس الفلسفى لنموذج توليد الحجة (Berland& Reiser, 2009, Erduran; Simon & Osborne,2004,917) فيما يلى :

أكدت وجهات النظر المعاصرة في فلسفة العلم على أن العلم ليس فقط مجرد تراكم الحقائق عن كيف يكون العالم بينما يشمل العلم بناء النظريات التي توفر تفسيرات للأحداث والظواهر الطبيعية الموجودة في العالم وهذه النظريات تكون قابلة للتعديل في ضوء ما يستجد من أدلة وبراهين . فينمو العلم من خلال التشكك والتعارض والجدال بدلا من الاتفاق التام . لذلك ترتبط الحجج العلمية بملاءمة التصميم التجريبى وتفسير الأدلة وصدق إدعاءات المعرفة وجميعها تمثل قلب العلوم ومركز الخطاب اليومى للعلماء ؛ حيث ينخرط العلماء في الجدل العلمى وبناء الحجج العلمية داخل المجتمع العلمي .

واتساقًا مع النظرة الحديثة للعلم فإن نموذج بناء الحجة التعليمى يستند في الاستقصاء إلى النظرية البنائية المعرفية وأساسها أن المتعلمين يبنون فهمهم للعالم من خلال الملاحظة والتأمل

لخبراتهم ، فالبنائية المعرفية هى أساس الاستقصاء في العلوم وإشراك المتعلم في عمل المعنى التى يتم فيه استكشاف المفاهيم لإحداث الفهم المفاهيمى العميق لموضوعات العلوم وذلك من خلال المناقشة والتأمل ويكون دور المعلم ميسر وليس مقدم لجميع المعارف(Berkeley, 2015) .

هذا ويستند النموذج في بناء الحجة إلى النظرية البنائية الاجتماعية لفيجوتسكىVygotsky وأساسها أن التعلم هو عملية اجتماعية نشطة ، فيها يولد المتعلم المعرفة عن طريق التفاعل الاجتماعي لتنمية حيز النمو الممكن (ZPD) لدى المتعلمين من خلال توفير دعائم التعلم Scaffolding بواسطة شخص خبير، فالمعرفة الشخصية والمهارات تظهر أولاً على المستوي الاجتماعي (المستوي السيكولوجي الخارجي) خلال التفاعل بين المتعلم والشخص الخبير ، ثم يتم استدخالها على المستوى الفردي (المستوى السيكولوجي الداخلي) ؛حيث تعد اللغة الأداة النفسية الثقافية الأكثر أهمية والتى لها دور رئيس في إحداث النمو المعرفي باعتبارها وسيطًا للتفكير، فتسهم اللغة في تنظيم النشاط العقلي للمتعلم وتنتقل بها الخبرة الاجتماعية إلي الأفراد، لذا ينبغي أن يشمل تدريس العلوم التعلم لحديث العلوم أي تعلم الاتصال باللغة في العلوم واشتراك المتعلمين في جلسات المحاجاة وبناء الحجج العلمية حول النظريات والمنهجيات والأدلة والنتائج من أجل الانخراط فى التفكير بوجه عام والاستدلال العلمى بوجه خاص ، والتصدي للمفاهيم الخاطئة، والبناء على تفكير الآخرين (Vygotsky, 1978)

وبالنسبة لاستخدام بعض المستحدثات التكنولوجية للمساعدة في تنفيذ نموذج بناء الحجة فتستند الباحثة فيه إلى معايير العلوم للجيل القادم (NGSS) ؛ حيث تركز المعايير على إشراك المتعلمين في تطوير فهم مفاهيمي أعمق من خلال القيام بالممارسات العلمية الاستقصائية في ضوء مفاهيم موحدة بمساعدة الأدوات التكنولوجية وكذلك تعد المستحدثات التكنولوجية من الأدوات الفنية التى تعمل كدعائم تعلم في نظرية فيجوتسكى للبنائية الاجتماعية والمتطلبة لحدوث النمو داخل حيز النمو الممكن . (Grooms,et al.,2015)

مراحل نموذج بناء الحجة التعليمى (GAIM)

يتكون نموذج بناء الحجة التعليمى (GAIM) من خمس مراحل حددها (Golden, et al., 2012;Sampson & Grooms, 2010; Sampson& Schleigh,2016) فيما يلى :

***المرحلة الأولى "تحديد المشكلة والسؤال البحثي**. The identification of problem and the research question

في هذه المرحلة :يهيىء المعلم لنشاط توليد الحجة ويبدأ بتحديد المشكلة التى يتم استقصائها والسؤال البحثي للمتعلمين لكي يجيبوا عنه ؛ حيث تسلط هذه المرحلة من النموذج الضوء على أهمية طرح الأسئلة في العلوم ، وهدف المعلم في هذه المرحلة إثارة إهتمام المتعلمين وإمدادهم بسبب ودافع الانشغال في النشاط ، ولتحقيق ذلك ينبغي للمعلم أن يعمل نسخ ضوئية من النشاط ويوزعها على كل متعلم في الفصل ، وتشمل صفحات النشاط مقدمة موجزة عن الظاهرة المحيرة أو الحدث المتناقض والسؤال البحثي المراد الإجابة عنه ، وتشمل الصفحات أيضًا معلومات عن طبيعة الناتج الذى سوف يحتاجه المتعلمون لكي ينتجوا الحجة ، ومجموعة البيانات التى سوف يستخدمونها لتوفير هذا الناتج وبعض المعايير التي سوف يستخدمونها للحكم على جودة الحجة "على سبيل

المثال كفاية التفسيرات وجودة الأدلة وغيرها " ،ويجب على معلم الفصل قراءة كل جزء من النشاط بصوت مرتفع للمتعلمين ثم يصمت بعد كل جزء لشرح التفسيرات وإجابة الأسئلة أو إمداد المتعلمين بمعلومات إضافية وفقًا للحاجة ، وبمجرد فهم المتعلمين لهدف النشاط يجب على المعلم أن يقسم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة "من ثلاثة أو أربعة متعلمين" وينتقل إلى المرحلة الثانية للنموذج .

***المرحلة الثانية "توليد الحجة المبدئية" The generation of atentative argument**

في هذه المرحلة : يتم دعوة المتعلمين إلى استخدام البيانات الخام التى تم إمدادهم بها في المرحلة الأولى والموجودة بورقة النشاط من النموذج وممارسة الممارسات العلمية للتوصل إلى الإجابة عن السؤال البحثي ، ولتحقيق ذلك ينبغي تشجيع المتعلمين أولاً على عمل معنى للقياسات المعطاة " (على سبيل المثال، حجم ودرجة الحرارة) أوالملاحظات (على سبيل المثال المظهر، والمكان،السلوك) من خلال ملاحظة التغيرات عبر الزمن ، الفروق بين المجموعات، أو العلاقات بين المتغيرات ، وبمجرد فحص وتحليل المجموعات للبيانات فإنهم يوجهون إلى توليد الحجة المبدئية التى تتكون من (أ)الادعاء: الإجابة على سؤال البحث، (ب) الدليل (البيانات التي تم تحليلها وتفسيرها)، (ج) مبرر الدليل "الجملة أو العبارة التى توضح لماذا استخدموا هذا الدليل وأهميته وعلاقتة وارتباطه بادعاء الحجة " بحيث يمكن بسهولة عرض هذا المبرر لأقرانهم.

والهدف من المرحلة الثانية : تزويد المتعلمين بالفرصة لفهم ما يشاهدونه ويقومون بأدائه ؛ فلكي يعمل المتعلمون معًا لتوليد الحجة الأولية "المبدئية" يجب أن يتحدثوا مع بعضهم البعض لتحديد كيفية تحليل البيانات وكيفية التفسير الأفضل للاختلافات والعلاقات التى يبحثون أو يكشفون الغطاء عنها ، ويجب أن يقرروا ما إذا كانت الأدلة " البيانات التي يتم تحليلها وتفسيرها " ذات صلة وكافية ومقنعة بما فيه الكفاية لدعم إدعاءهم ، وهذا بدوره يمكن المتعلمين من تقويم الأفكار المتناقضة والتخلص من أى إدعاء غير دقيق يحتوي على تناقضات، أو لا يتناسب مع كل البيانات المتاحة. وصممت هذه المرحلة أيضًا لتركيز انتباه المتعلمين على أهمية توليد الحجة في العلوم ، وبمعنى أخر يحتاج المتعلمون إلى فهم أهمية أن يكون العلماء قادرين على دعم الاستنتاج والتفسير أو الإجابة عن سؤال البحث بالأدلة المناسبة ومن ثم تبرير استخدام أو اختيار هذه الأدلة .

وتساعد هذه المرحلة المتعلمين أيضًا على اكتساب معايير جديدة لمبررات الأدلة " العبارات والجمل التى توضح أهمية وارتباط الأدلة بالادعاء " ، وتمثل المرحلة الثانية من النموذج تحديًا للمتعلمين لأنهم نادرًا ما يطلب منهم فهم ظاهرة بناء على البيانات الخام. ولذلك يوصى بأن ينتقل معلم العلوم من مجموعة إلى أخرى من أجل أن يمثل الشخص الخبير بالنسبة للمتعلمين ، فهدف المعلم في هذه المرحلة هو التأكد من أن المتعلمين يفكرون عن ماذا يفعلون ولماذا ؟ فعلى سبيل المثال يجب على المعلم أن يسأل المتعلمين الأسئلة البحثية ليساعدهم على تذكر الهدف من النشاط " مثال: ما الذى تحاولون معرفته ؟ " ويشجعهم على التفكير فيما إذا كانت البيانات ذات صلة أم لا " مثال: لماذا تعد هذه الخاصية مهمة ؟ أو لمساعدتهم على تذكر استخدام معايير دقيقة لتقييم مزايا فكرة " مثال: هل هذا يتناسب مع كل البيانات التى نعرفها عن النظام الشمسي؟" . ومن الجدير

بالذكر أن المتعلمين يعانون مع هذا النوع من العمل العملي في بداية العام ، ومع ذلك مع مرور الوقت سيقوم المتعلمون بالممارسة الكافية التى تحسن مهاراتهم.

هذا وقد أوضحت دراسة ديلين وكراجسيك (Delen& Krajcik,2015) أهمية تحليل "البيانات التى جمعها المتعلمون بأنفسهم والتى تم جمعها من قبل الأخرين" كأدلة لتبرير الادعاءات والتوصل الى تفسيرات علمية قوية من خلال استخدام نموذج " الادعاء – الدليل – المبرر" من خلال استخدام تطبيق جديد للهاتف المحمول لدى تلاميذ الصف السادس .

***المرحلة الثالثة " جلسة المحاجة "The argumentation session**

في هذه المرحلة : يعطى المتعلمون في كل مجموعة الفرصة ليتبادلوا ويتشاركوا ويقيموا ويراجعوا نواتج أو عمليات استقصاءاتهم مع زملائهم" أقرانهم في المجموعات الأخرى". ويتم تضمين هذه المرحلة في النموذج لأن نتائج البحوث في مجال التربية العلمية تشير إلى أن المتعلمين يتعلمون أفضل عن المحتوى وينشغلون في التفكير الناقد عندما يتعرضون لأفكار الآخرين ويستجيبون لأسئلة وتحديات الآخرين ، ويوضحون المبررات الأكثر أهمية لوجهات نظرهم ويقيمون مزايا أو فوائد الحجج أو الأفكار المضادة . وتمد المرحلة الثالثة المتعلمين بالفرصة لكي يتعلموا كيف يميزون بين الأفكار مستخدمين معايير علمية دقيقة وتنمية عادات العقل مثل " التساؤل وطرح المشكلات ،الاستماع للآخرين بتفهم وتعاطف، التفكير التبادلي، تحرى الضبط والدقة ،المثابرة ،إدارة الاندفاع والتهور،مرونة التفكير والتواصل بوضوح "

ومن المهم الإشارة إلى أن دعم وتشجيع هذا النوع من التفاعل بين الطلاب داخل الفصول الدراسية غالبًا ما يكون صعبًا لأن هذا النوع من المناقشة يكون غير معتاد لمعظم المتعلمين، وهذا هو أحد الأسباب الذى يتطلب من المتعلمين عرض حججهم باستخدام الطريقة أو الوسيط الذى يمكن من مشاهدتها من قبل الآخرين . وهذا يساعد المتعلمين على تركيز انتباههم واهتمامهم على تقييم الأدلة والبراهين بدلاً من مهاجمة مصدر الأفكار، ويوصى معلم العلوم باستخدام أسلوب عرض أو تصميم عرض روبن الدوار أو الدائرى أو "جولة روبن round-robin" أفضل من استخدام أسلوب عرض الفصل ككل ، وفي أسلوب عرض "جولة روبن" يمكث أو يجلس عضو من المجموعة في محطة عمله ليشارك أو يتبادل أفكار مجموعته وباقي أعضاء مجموعته سوف يذهبون إلى المجموعات الأخرى في نفس الوقت " بالترتيب" من أجل الاستماع إلى ونقد التفسيرات التى وضعت من قبل أقرانهم في المجموعات الأخرى . وهذا النوع من أساليب العرض يضمن سماع المتعلمين لجميع الأفكار ومشاركة معظم المتعلمين بفاعلية في عملية المحاجاة ومن ثم تنمية مهارات العرض والاتصال لديهم ويمكن للمتعلمين استخدام الخرائط البصرية لعرض حججهم.

ومن المهم أيضًا بالنسبة للمعلم أن يشارك في المناقشة خلال جلسة المحاجة .فينبغي لمعلم العلوم أن يتحرك من مجموعة إلى الأخرى ليس فقط للمحافظة على إبقاء الطلاب في المهمة ولكن أيضًا لكي يقدم النموذج الجيد للمحاجاة العلمية . فيمكن للمعلم أن يوجه أسئلة للمتعلم العارض في المجموعة مثل " كيف تم تحليل البيانات المتاحة ؟ ،هل وجدت أى بيانات لا تتناسب مع إدعائك ؟"

وذلك لتشجيع المتعلمين على استخدام المعايير التجريبية لتقييم جودة الحجج ، ويمكن للمعلم أيضًا أن يطلب من المتعلم العارض أن يوضح كيف يتناسب الإدعاء مع النظريات والقوانين ونماذج العلوم؟ أو يشرح لماذا يكون الدليل مهمًا؟ أى يقدم مبررًا للدليل . وبالإضافة إلى ذلك يمكن للمعلم أن يسأل المتعلمين الذين يستمعون للعرض بعض الأسئلة مثل " هل تعتقدون أن تحليلهم للبيانات كان دقيقًا ؟ هل تعتقدون أن الأدلة والبراهين كانت مناسبة؟ أو حتى سؤال هل تعتقدون أن تفسيراتهم كانت صحيحة ؟ "؛ وذلك من أجل تذكيرهم باستخدام معايير تحليلية خلال المناقشات. وعمومًا، فإن هدف المعلمين في المرحلة الثالثة من الدرس هو تشجيع المتعلمين على التفكير في كيف يعرفون"يتعلمون" ؟ وماذا يعرفون"يتعلمون" ؟ ولماذا تكون بعض الإدعاءات أكثر صلاحية أو صدقًا وقبولاً في العلوم ؟ فليس الهدف من المرحلة الثالثة أن يقول المعلم للمتعلمين إذا كانوا على صواب أم خطأ.

***المرحلة الرابعة " المناقشة التأملية" A Reflective Discussion**

في هذه المرحلة : يسمح للمجموعات الأصلية بالانعقاد ثانية ومناقشة ما تعلموه من خلال التفاعل مع الأفراد في المجموعات الأخرى ، وينبغي لهم أن يعدلوا حججهم المبدئية الأولية كلما تطلب الأمر ذلك أو يضعون تحليل إضافي للبيانات وبعد أن يعطي المعلم الفرصة للمتعلمين لاستخلاص المعلومات مع جماعتهم، ينبغي أن يقود مناقشة جماعية للفصل ككل ؛ حيث ينبغي للمعلم أن يشجع المتعلمين على أن يوضحوا ما تعلموه عن الظاهرة التى كانت قيد البحث . وهذا يمكن المعلم من التأكد من أن المتعلمين في الفصل بأكمله توصلوا إلى استنتاجات علمية مقبولة ويفكروا في طرق لتحسين طبيعة حججهم فى المستقبل ويمكن للمعلم أيضًا أن يناقش أية مشكلات مثلت تحديات للمتعلمين خلال المرحلة الثانية والثالثة ثم يكلف المعلم المتعلمين بأنشطة تطبيقة على المفاهيم والمبادئ العلمية المتضمنة بالحجة.

***المرحلة الخامسة" إنتاج الحجة النهائية مكتوبة" The Production of a Final Written Argument**

في هذه المرحلة : يتطلب من كل متعلم أو متعلمة عمل معنى لخبرته من خلال إنتاج الحجة النهائية كتابة. يتم تضمين هذه المرحلة في النموذج التعليمي لأن الكتابة جزء مهم من العمل العلمي. فيجب أن يتمكن العلماء من قراءة وفهم الكتابة للآخرين وكذلك تقييم قيمته. كما يجب أن يكونوا قادرين على نشر وتبادل نتائج البحوث الخاصة بهم من خلال الكتابة. وبالإضافة إلى ذلك تساعد الكتابة المتعلمين على تعلم كيفية التعبير عن أفكارهم بطريقة واضحة موجزة، وتشجع ما وراء المعرفة، ويحسن فهم الطلاب للمحتوى وأخيرًا وربما يكون الأكثر أهمية للكتابة أنها تجعل تفكير المتعلمين واضحًا للمعلم " والذى ييسر عملية التقييم ويمكن للمعلم إمداد المتعلمين بالتغذية الراجعة المربية التى يحتاجونها من أجل مساعدتهم على تعلم كيفية كتابة حجة علمية مقنعة ،فيقول لهم "عندما تكتب حجتك تذكر أن تفعل الأتى:

- قم بصياغة الإدعاء الذى تحاول دعمه . • ضمن دليل حقيقي (بيانات + التحليل + التفسير)
- وفر مبرر لدليلك والذى يفسر لماذا يتصل الدليل بالادعاء ويدعمه الدعم الكافي
- نظم حجتك بطريقة تعزز القراءة

- استخدم مجموعة واسعة من الكلمات بما في ذلك المفردات التي تعلمناها
- صحح قواعد اللغة وعلامات الترقيم، والأخطاء الإملائية

وهذه الموجهات للكتابة صممت لتشجيع المتعلمين على التفكير عن ماذا يعرفون وكيف يعرفونه ولماذا يقبلونه . وكذلك صممت لتشجيع المتعلمين للتفكير في تصميم الكتابة وطلاقة الجمل واختيار الكلمات وتقاليد أعراف شروط الكتابة ويمكن للمعلم أن ينسخ نسخ ضوئية من موجه الكتابة لكل متعلم ويعطى الفرصة للمتعلم أو المتعلمة كتابة حجته أو حجتها في الموجه . ولتقليل استخدام عدد النسخ الضوئية والأوراق يمكن للمعلم أن يعرض موجه الكتابة على الشاشة باستخدام جهاز العرض الرأسي أو الكاميرا الوثائقية أو الكمبيوتر لكل المتعلمين في الفصل لكى يروا ويكتبوا حججهم في المكان المخصص لها في أوراقهم . إضافة إلى ذلك يمكن للمعلمين أن يسمحوا للمتعلمين أن يكتبوا حججهم باستخدام تطبيق معالجة النصوص على الكمبيوتر أو في أى وسيلة رقمية أخرى مثل "الويكي" وغيرها. هذا وقد أكدت فاعلية النماذج الاستقصائية القائمة على الحجة في تحسين مهارات الكتابة العلمية العديد من الدراسات منها (Allen, &Rogers,2015; Walker & Sampson,2013b; Sampson,et al.,2013).

مكونات الحجة العلمية

اختلفت الأدبيات في تحديد مكونات الحجة وسوف تعرض الباحثة مكونات الحجة العلمية وفقًا لنموذج توليد الحجة(GAIM) والتى تتمثل في "الادعاء والدليل ومبرر الدليل (Sampson & Schleigh,,2016,x-xi; **Sampson,**et al., 2013,30-31; Sampson & Blanchard, 2012,1123;)

مكون الادعاء The Claim

الادعاء : افتراض ،استنتاج، تفسير، مبدأ معمم أوعبارات وصفية تجيب عن سؤال بحثي

مكون الدليل The Evidence

يشير دليل الحجة الى القياسات والملاحظات المستخلصة من البيانات أو النتائج التي تم جمعها وتحليلها ومن ثم تفسيرها في الدراسات الأخرى بواسطة الباحثين والتى تدعم الادعاء. هذا ويشمل الدليل بعض المزيج من "الارتباطات بين " البيانات الجديدة والبيانات الموجودة سابقًا والأفكار العلمية القائمة .ويتم التوصل للدليل من خلال ممارسة عمليات العلم وتكوين الاستدلالات العلمية ويمكن تقسيم الاستدلال العلمى الى تعميم وتطبيق . والتعميم يعد مكون لقاعدة علمية عامة مبنية على تحليل وتفسير مجموعة من البيانات الخاصة بينما التطبيق هو استخدام القاعدة العلمية للتوصل الى استنتاج يرتبط بحالات خاصة ذات صلة بموضوع الدراسة. وبالنسبة للاستدلال العلمى" التعميم أوالتطبيق" كمكون من مكونات الحجة يكون قابل للنقد والتقييم ، فالتعميم يقيم من حيث قابلية القاعدة المستدل عليها من الحالات الخاصة للتطبيق وأن تكون مبنية على عدد محدد من الحالات المختبرة المتشابهة والتى يمكن الثقة بها ،ويتم تقييم التطبيق من حيث صحة الاستنتاج المبنى على القاعدة وصحته ودقته وارتباطه وتناسقة مع الأفكار العلمية المقبولة والمتاحة .

مبرر الدليل A Justification of the Evidence

مبرر الدليل : يمثل العبارة التى توضح وتفسر أهمية وعلاقة الدليل الوثيقة بادعاء الحجة وبمعنى اخر أن التبرير تأييد لأولوية التفسير المبنى على الدليل من خلال تقييم قبول وكفاية الأدلة أو الأسباب التي تستخدم لدعم أو دحض الإدعاء . وينبغى الأخذ في الاعتبار العديد من المعايير للمبرر والتى سوف يتم التركيز على ثلاثة منها كمعايير أساسية للعلوم ومهمه لتدريس العلوم

- هل هناك أدلة (بيانات أو أفكار) تتعارض مع التفسير؟
- ما مدى اتساق التفسير مع البيانات المتاحة ذات الصلة والأفكار العلمية المقبولة؟ و الاتساق يعنى قدرة التفسير العلمى على احتواء وشمول عدد من الملاحظات والأفكار العلمية المتصلة ،ويشمل الاتساق"الصلاحية" وهى إمكانية استخدم التعميم أو تطبيق القواعد بطرق مناسبة، وكذلك يشمل الاتساق "الاكتمال والشمول"، وهو الدرجة التى يمكن ان يمثل بها التفسير جميع البيانات أو الأفكار العلمية التي يمكن أن تكون ذات صلة وتندرج تحت الظاهرة .
- العمق السببى "كيف يمكن أن يسهم التفسير في تطوير أو نمو تفسيرات جديدة من خلال إضافة عناصر للعوامل أو علاقات بين العوامل التى تندرج تحت الظاهرة

ومن العرض السابق لمكونات الحجة يمكن استخلاص معايير جودة الحجة فيما يلى :

*معايير تجريبية Empirical Criteria :حيث تتناسب الادعاءات مع الأدلة المتاحة ويتوافر كم من الأدلة الكافية ويكون الدليل المستخدم ذو صلة وعلاقة بالادعاء وتكون الطريقة التى تجمع بها البيانات مناسبة ويكون للادعاء قوة تنبؤية .

*معايير نظرية Theoretical Criteria : حيث يكون الادعاء كافيًا وذو فائدة ويرتبط بالنظريات والقوانين المقبولة .

*معايير تحليلية Analytical Criteria : حيث تكون الطريقة المستخدمة في تحليل البيانات مناسبة و تفسير البيانات سليم .

ويجب الأخذ في الاعتبار نوع الحجة العلمية والتى تعتمد على المجال " فيزياء –بيولوجي – جيولوجيا – كيمياء " وكذلك طبيعة الموضوع داخل المجال

توليد الحجج العلمية ودعم تعلم العلوم

اهتمت عدد من الدراسات بتعرف فاعلية نماذج التعلم الاسستقصائية المبنية على الحجج العلمية ومنها نموذج توليد الحجة في تنمية أهداف تعليم العلوم ومن هذه الدراسات:

- **دراسة دارماوانتيو وسياهان وويدودو**(Darmawanti; Siahaan & Widodo,2017) التى أثبتت فاعلية نموذج توليد الحجة(GAIM) في تدريس موضوع تفاعلات الكائنات الحية مع البيئة في تنمية التفكير الاستدلالى وفقًا لتصنيف مارازنو لدى تلاميذ الصف السابع بأندونيسيا .
- **دراسة هسيانج تنج وأخرون** (Hsiang-Ting ,et al.,2016) التى توصلت إلى فاعلية مدخل استقصاء معدل مشتق أو قائم على الحجج في تنمية " انشغال" تلاميذ الصف الرابع بتايوان في تعلم العلوم وتنمية الحجج العلمية لديهم.

- **كاداييفسي ويالشين-سيليك** (Kadayifci, & Yalcin-Celik,2016) التى أثبتت فاعليةاستخدام نموذج الاستقصاء المبنى على الحجة في مقرر معمل الكيمياء لتنمية المحاجاة والتفكير التأملى في أنشطة النموذج وتحديد إيجابياتها وسلبياتها وتنمية عمليات العلم والاتجاه نحو تكوين الحجج لدى طلاب العلوم المعلمين بتركيا .
- **دراسة ماكجينيس** (McGinnis, 2016) وقد بحثت فاعلية استخدام الأجهزة النقالة المدعمة بتطبيق السكرين كاستنج Screencasting أثناء الأنشطة المعملية باستخدام إطار" الادعاء- الدليل – الحجة" في دعم جمع البيانات وتكوين الحجج والفهم المفاهيمى في الكيمياء وخفض القلق لدى تلاميذ الصف السادس العاديين وذوى القصور في الانتباه بولاية بويسى بأمريكا.
- **دراسة ألين وروجرز** .(Allen, &Rogers,2015) التى استخدمت " إطار الادعاء- الدليل - المبرر " كأداة لتدعيم الكتابة في العلوم وأثبتت فاعلية الإطار في تدعيم فهم بعض مفاهيم الطاقة لدى تلاميذ المرحلة الأساسية وأكدت أهمية التفسيرات العلمية في تدعيم مهارات الكتابة الأكاديمية لدى المتعلمين وفهم مفاهيم العلوم واستخدام الاستدلال المنطقي لدراسة ونقد التفسيرات البديلة والأكثر أهمية استخدام الدليل لتدعيم الادعاء .
- **هاسنونيدا وأخرون** (Hasnunidah,et al., 2015) التى أثبتت فاعلية نموذج الاستقصاء القائم على الحجة مع دعائم التعلم فى تنمية المحاجاة والتفكير الناقد لدى طلاب العلوم المعلمين باندونسيا .
- **دراسة سمبسون وآخرون (Sampson,et al.,2013)** التى أثبتت فاعلية استخدام نموذج الاستقصاء القائم على الحجة أثناء القيام بأنشطة معامل العلوم على مدار عام دراسي كامل في تحسين مهارات الكتابة الجدلية وفهم الأفكار العلمية الأساسية لدى متعلمي المرحلة المتوسطة والعليا في جنوب شرق الولايات المتحدة الأمريكية .
- **دراسة والكر وسمبسون (Walker & Sampson,2013b)** التى أثبتت فاعلية استخدام نموذج الاستقصاء المبنى على الحجة في معمل الكيمياء في تحسين جودة الحجة المكتوبة والشفوية لدى متعلمي التعليم قبل الجامعي .
- **دراسة أكار وباتون (Acar & Patto*n* , 2012)** التى أثبتت فاعلية تدريس مقرر مقدمة الفيزياء في مفاهيم التوازن والكتلة والحجم والكثافة والطفو والحرارة ودرجة الحرارة باستخدام الاستقصاء موجه مبنى على المحاجاة في تنمية الاستدلال العلمى الشكلى لدى طلاب التعليم الجامعى .
- **دراسة جولدن وأخران (Golden ,et al., 2012)** التى أثبتت فاعلية نموذج توليد الحجة(GAIM) في فهم تغيرات المناخ العالمية لدى متعلمي المرحلة المتوسطة .

في ضوء الدراسات السابقة يتضح أنه- في حدود علم الباحثة – يوجد ندرة في الأبحاث التى تناولت فاعلية نموذج توليد الحجة(GAIM) في تحسين نواتج تعلم العلوم ؛ لذا اهتمت الباحثة بتحديد فاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الأول الثانوى.

ثانيًا : المستحدثات التكنولوجية

تعرف المستحدثات التكنولوجية بأنها حلول إبداعية ومبتكرة لمشكلات التعليم لرفع كفاءته وزيادة فاعليته بصورة تتناسب وطبيعة العصر الحالى ،وقد تكون هذه الحلول مادية أفرزتها ثورة الاتصالات والكمبيوتر مثل الأجهزة والأدوات والمواد التعليمية أو الفكرية التى أفرزتها الثورة المعرفية والتطور في مجال العلوم التربوية والسلوكية متمثلة في النظريات والاستراتيجيات

المختلفة في مجال التعليم التى صممت وطوعت لتناسب العملية التعليمية مما جعلها تتميز بالتفاعلية والفردية والتنوع والكونية والتكامل والإتاحة والجودة الشاملة (صلاح الدين توفيق ، نادية السيد ،٢٠١٢ ، ٢٠٧)

المستحدثات التكنولوجية وتحسين تعلم العلوم

للمستحدثات التكنولوجية دورها في تحسين تعلم العلوم وسوف تعرض الباحثة بعضها :

* **أجهزة الكمبيوتر اللوحية** : والتى أثبتت أهميتها **دراسة هيسر وشوارتز** (Hesser & Schwartz, 2013) في توثيق مجموعة عمليات المختبر بدون استخدام أوراق ، والتقاط صورة لإرسالها إلى الدفتر إلكتروني ، ورسم الرسومات، وتسجيل البيانات .و**دراسة فان دوسن وأوتيرو** (Van Dusen & Otero, 2012) التى أثبتت فاعليتها في تسهيل جمع المتعلمين في فصول الفيزياء للبيانات وتحليلها والتوصل للاستنتاجات المبنية على الأدلة بدلا من الاعتماد على الكتاب أو المعلم لإمدادهم بالحل .

* **الهاتف النقال :** له إمكانيات تشمل (أ) قابلية التنقل والتواصل باستخدام تطبيقات لإجراء اتصالات بين النص المكتوب والصور ومقاطع الفيديو ، (ب) قابلية تسجيل الصور والصوت والفيديو (ج) تعدد الوسائط أو الجمع بين الصور والفيديو مع الصوت والنص (د)التعاون الذي يسمح بالرد المشترك على نفس النص.(ه) التفاعل، أو تمكن المستفيدين من الحصول على تغذية مرتدة ، وكل هذه الإمكانيات تمكن المتعلمين من أن يصبحوا منتجين للمعلومات (McGinnis, 2016; Gold et al., 2015) ، وكذلك من خلال استخدام بعض التطبيقات على الهاتف النقال مثل VoiceThread والتى بواسطتها أنتج المتعلمون العروض التفاعلية تمكن المتعلمون من فهم عملية البناء الضوئى (Beach & O'Brien, 2015).

* **الويب كويست Web Quest** والتى أثبتت فاعليته دراستى (صالح محمد ،٢٠١٤؛ مندور فتح الله ، ٢٠١٣) التى أكدتا فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التحصيل والاستيعاب المفاهيمي في مادة الكيمياء .

مما سبق تتضح أهمية استخدام المستحدثات التكنولوجية في تحسين نواتج تعلم العلوم مما دعى الباحثة لاستخدام بعضها ممثلة في " السبورة الذكية بواسطة المعلم – أجهزة الكمبيوتر اللوحية محمل عليها دليل الطالب في صورة ملف ورد متضمنًا أنشطة توليد الحجة بها روابط لتجارب افتراضية - الإنترنت " أثناء مراحل نموذج توليد الحجة (GAIM)الخمس .

ثالثًا : المفاهيم الكيميائية

تعد المفاهيم الكيميائية من أهم نواتج تعلم الكيمياء والتي بواسطتها تنظم المعرفة العلمية في صورة ذات معنى ، فهي الوحدات البنائية لعلم الكيمياء وعن طريقها يتم التواصل بين المتعلمين

مستويات تعلم المفاهيم

يوجد مستويان في تعلم المفاهيم (Frayer,et al., 1969) يتمثلان فيما يلى:

المستوى الأدنى: يتمثل هذا المستوى في قدرة الفرد على التمييز بين الأمثلة المطابقة والأمثلة غير المطابقة للمفهوم.

المستويات العليا في تعلم المفاهيم: تتمثل المستويات العليا في تعلم المفاهيم في الآتى :

١. تعريف المفهوم بخصائصه المحددة.
٢. التمييز بين الخصائص المميزة والخصائص غير المميزة للمفهوم .
٣. التمييز بين الأمثلة المطابقة والأمثلة غير المطابقة على أساس الخصائص المحددة للمفهوم.
٤. تحديد المفاهيم العليا التي يندرج تحتها المفهوم والمفاهيم الدنيا التي تندرج تحت المفهوم.
٥. تحديد المبدأ الذي يربط المفهوم، بمفهوم آخر أو أكثر.

وقد حرصت الباحثة على تنمية المستويين وما يندرج تحتهما بالنسبة للمفاهيم الكيميائية المتضمنة بباب " المحاليل – الأحماض والقلويات " لدى طلاب الصف الأول الثانوي .

قياس مستويات تعلم المفاهيم:

لقياس مستويات تعلم المفاهيم وضع فراير وآخران (Frayer,et al., 1969) نموذجًا لاختبار مستويات تعلم المفهوم يعرف بنموذج ويسكونسن "Wisconsin"ويقيس هذا النموذج مستويات تعلم المفهوم من خلال عشر مهام هى:

١. إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب المثال الموجب للمفهوم.
٢. إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب المثال السالب للمفهوم.
٣. إعطاء المثال الموجب للمفهوم ويختار الطالب اسم المفهوم
٤. إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب الخاصية المميزة للمفهوم.
٥. إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب الخاصية الغير مميزة للمفهوم.
٦. إعطاء معنى المفهوم ويختار الطالب اسم المفهوم.
٧. إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب معنى المفهوم.
٨. إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب المفهوم الأدنى .
٩. إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب المفهوم الأعلى.
١٠. إعطاء اسم مفهومين ويختار الطالب المبدأ الذى يربط بينهما .

وقد استخدمت الباحثة هذه المهام العشر لقياس مستويات تعلم المفاهيم الكيميائية المتضمنة بباب " المحاليل – الأحماض والقلويات " لدى طلاب الصف الأول الثانوي .

تعليم العلوم وتنمية المفاهيم الكيميائية

يوجد العديد من الدراسات التى اهتمت بتنمية المفاهيم الكيميائية باستخدام الاستراتيجيات والنماذج المختلفة لدى متعلمين من مراحل تعليمية مختلفة ومنها دراسات استراتيجية دورة التعلم السباعية (محمد العتيبي،٢٠١٦) المحاكاة التفاعلية القائمة على التعلم الذاتي (مي الغزال،٢٠١٥) ،استراتيجية التلمذة المعرفية (ناهد الشوبكي،٢٠١٥)، نموذج ابعاد التعلم (محمود الحافظ،٢٠١٤) استراتيجية تدريسية مستندة الى التعلم القائم على المشروع (هاشمية الراوي،٢٠١٤) استراتيجية التعلم الاستقصائي التعاوني الموجه (صالح محمد ، ٢٠١٣) .

ومن العرض السابق للدراسات التى اهتمت بتنمية المفاهيم الكيميائية – وفي حدود علم الباحثة –توجد ندرة في الأبحاث التى اهتمت بتنمية المفاهيم الكيميائية باستخدام نموذج توليد الحجة

بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية . وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في بناء اختبار المفاهيم الكيميائية .

رابعًا : مهارات التفكير الاستدلالي

التفكير الاستدلالي يعني في جوهره الذهاب وراء المعلومات والبيانات المتاحة (المقدمات) للوصول إلى نتيجة جديدة غير متضمنة في هذه المقدمات ، ويعد التفكير الاستدلالي عملية عقلية تضم مجموعة من مهارات التفكير والتي تستخدم للتحقق من شئ ما وتقييمه بالاستناد إلى معايير محددة (Bilica & Flores,2009; Ellerton, ,2011 ; Kisiel,et al.,2012,1049) وتتمثل مهارات التفكير الاستدلالى التى يمكن تنميتها لدى طلاب المرحلة الثانوية(فتحى جروان، ٢٠١٦) فيما يلي:

١- الاستدلال الاستقرائي Inductive Reasoning :عملية عقلية تهدف إلى ملاحظة الجزئيات أو الحالات الخاصة والانتقال منها إلى استنتاج القوانين أو المبادئ أو القواعد العامة التى تكشف عن العلاقات المختلفة بينها،ويتم ذلك من خلال استخدام أسلوب التساؤل، والفرضيات والتحري؛ولذلك فهو يسير من المحسوس إلى المجرد ومن الخاص إلى العام ومن الجزء إلى الكل

٢ - الاستدلال الاستنباطيDeductive Reasoning : عملية عقلية تهدف الى تعلم المبادىء العامة ثم تطبيقها على عدد من الحالات الخاصة وكذلك الانتقال من تعلم المفاهيم العامة إلى الأمثلة الخاصة، وفيه يتم الانتقال من المجرد إلى المحسوس ومن الكل إلى الجزء .

٣ - الاستدلال الخاص بضبط المتغيرات Controll of Variables Reasoning:عملية عقلية تتضمن ضبط كل العوامل التي تؤثر في التجربة ثابتة، ما عدا عامل واحد فقط وهو المتغير التجريبي يتم تغييره بنظام لتعرف أثرة في المتغير التابع لذا فهو يوضح علاقات السبب والنتيجة .

٤ - الاستدلال التناسبي Proportional Reasoning: عملية عقلية تتضمن إدراك الفرد لمعنى مايقدم له من أفكار، وتقديم إجابات للمشكلات القائمة على إدراك المفاهيم المرتبطة بالنسبة والتناسب ،وذلك من خلال إقامة علاقة بين علاقتين للوصول إلى حل للمشكلة التي تشكل أساس العلاقة النسبية وفقاً للقواعد التناسبية ، فهو الاستدلال من خلال مفهوم النسبة والتناسب ، والنسبة هي مقارنة بين عددين ، والتناسب هو المقارنة بين نسبتين متساويتين .

٥ - الاستدلال الاحتفاظي Conservation Reasoning : عملية عقلية تتضمن إدراك الفرد لثبات بعض صفات الأشياء والموضوعات دون تغير رغم ما يحدث من تغيرات ظاهرية تؤثر في صفات هذه الأشياء وخصائصها كالشكل أو اللون أو الترتيب المكاني .

٦ - الاستدلال التوافقي combinatorial Reasoning : عملية عقلية تتضمن التفكير في عدد من المتغيرات المختلفة في آن واحد وتحديد أثر إحداها أو جميعها واستبعاد المتغيرات التي ليس لها أي تأثير .

٧- الاستدلال الاحتمالي Probabilistic Reasoning: عملية عقلية تتضمن إحكام احتمالية حول المواقف والموضوعات المختلفة بشكل دقيق وموضوعي .

تعليم العلوم وتنمية التفكير الاستدلالى

اهتم عدد من الدراسات بتنمية التفكير الاستدلالي في مادة العلوم وفروعها لدى متعلمي المراحل المختلفة باستخدام العديد من المداخل والبرامج والاستراتيجيات والنماذج مثل استخدام حل المشكلات القائم على الحديث العلمي الجماعي في تنمية التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ الصف الثاني والثالث الابتدائي .(Kim , 2016)، استراتيجية التعلم المتمركزة حول المشكلة في تدريس الكيمياء لطالبات الصف التاسع الأساسي في الزرقاء (غفران عفانه،٢٠١٦)، واستراتيجية الأبعاد السداسية في تدريس العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمصر (تهاني سليمان ، ٢٠١٥) ، مدخل القصة في تدريس العلوم لتلاميذ الصف الرابع المكفوفين (سعيد صديق ، ٢٠١٥) ،والتدريس بالفريق في العلوم لتلاميذ الصف الثالث الاعدادي الأزهري (عصام سيد،٢٠١٤).

ويتضح من عرض الدراسات السابقة– وذلك في حدود علم الباحثة- ندرة الأبحاث التى اهتمت باستخدام نموذج توليد الحجة لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي في الكيمياء ، هذا وقد استفادت الباحثة من معظم الدراسات السابقة في بناء اختبار التفكير الاستدلالي .

خامسًا : الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية

نظرًا لأهمية استخدام المستحدثات التكنولوجية في تحسين نواتج تعلم العلوم لذا سعى البحث الحالى إلى تنمية الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية في تعلم الكيمياء لأن الاتجاه موجه للسلوك، والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية له ثلاث مكونات وهى : المكون المعرفى ويمثل معتقدات وتصورات المتعلم من حقائق ومفاهيم ومعلومات موضوعية متوافرة لدى المتعلم عن المستحدثات ، والمكون الوجدانى الانفعالى ويمثل مشاعر المتعلم في صورة تأييد المتعلم أو رفضه لاستخدام المستحدثات ، والمكون السلوكى ويشير إلى استجابة الفرد لاستخدام المستحدثات نتيجة ما لديه من معتقدات ومشاعر نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية . (عادل سرايا ، ٢٠٠٧)

هذا وقد اهتمت قليل من الدراسات- في حدود علم الباحثة- بتنمية الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية في تعلم العلوم وفروعها مثل **دراسة** عبد ربه الصباحى (٢٠١٣) التى أثبتت فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام "برمجيات الوسائط المتعددة " في تعليم مادة الكيمياء في تنمية الاتجاه نحو استخدامها المستحدثات التكنولوجية لدى طلبة المرحلة الثانوية في جمهورية اليمن .**ودراسة اونال وكاراكوس (Unal& Karakus, 2016)** التى أثبتت فاعلية الويب كويست Web Quest في تنمية الاتجاه نحو استخدام الويب كويست في تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف السابع بتركيا لموضوعى .

فروض البحث

تتمثل فروض البحث الحالى فيما يلى :

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية " التي درست وفقًا لنموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية " والضابطة "التي درست وفقًا للطريقة المعتادة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الكيميائية لصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدي لاختبار المفاهيم الكيميائية لصالح التطبيق البعدى
٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية.
٤- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدي لاختبار التفكير الاستدلالي لصالح التطبيق البعدى
٥- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لصالح المجموعة التجريبية.
٦- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدي لمقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لصالح التطبيق البعدى.

خطوات البحث وإجراءته

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من فروضه اتبعت الباحثة ما يلى :

أولاً :إعداد مادتى التعلم :

لإعداد مادتى التعلم " دليل الطالب ودليل المعلم وفقًا لنموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية قامت الباحثة بما يلى :

١- **الاطلاع على الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة** والتي لها صلة بنموذج توليد الحجة والمستحدثات التكنولوجية والمفاهيم الكيميائية والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو المستحدثات التكنولوجية .
٢- **اختيار المحتوى العلمي :** تم اختيار باب " المحاليل – الأحماض والقلويات " المقرر على طلاب الصف الأول الثانوى في مادة الكيمياء للعام الدراسي ١٠١٣- ٢٠١٤ (وزارة التربية والتعليم ، ٢٠١٣- ٢٠١٤) وذلك للأسباب التالية :

- يتضمن الباب العديد من المفاهيم والتعميمات والقوانين الضرورية والتي تمثل أساسيات البناء المعرفي لمادة الكيمياء ، والتي يحتاجها الطالب في السنوات الأعلى .
- تعتبر دراسة المحاليل والأحماض والقلويات من الموضوعات المهمة والضرورية ذات الارتباط بحياة الإنسان والحيوان والنبات
- زمن تدريس الباب الكبير نسبيًا واحتوائه العديد من الأنشطة والتجارب والتدريبات العملية التى يستخدم فيها الطالب العديد من العمليات العقلية واحتوائه العديد من العلاقات الرياضية الكمية والرسوم البيانية والأشكال التوضيحية يمكن أن يسهم في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي .

٣- تحليل المحتوى العلمي :

قامت الباحثة بتحليل المحتوى العلمي للباب المختار" المحاليل – الأحماض والقلويات " بهدف المفاهيم الكيميائية المتضمنة بالباب، وتأكدت الباحثة من ثبات التحليل من خلال إعادته بعد ثلاثة أسابيع وذلك باستخدام معادلة كوبر Coper لنسبة الاتفاق (رجاء أبو علام ،٢٠١١ ، ٤٨٥) ، وكانت نسبة الاتفاق بين التحليلين (٩٦%) ، بينما تأكدت من صدق التحليل من خلال

قيام باحثة أخرى* بالتحليل وكانت نسبة الاتفاق بين التحليلين (٩١%) وهى نسبة يمكن الوثوق بها.وبذلك توصلت الباحثة إلى قائمة المفاهيم الكيميائية♦ المتضمنة بالباب والتى ينبغى تنميتها لدى طلاب الصف لأول الثانوى .

٤- إعداد دليل الطالب وفقًا لنموذج توليد الحجة" بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية

قامت الباحثة بصياغة الأهـــداف العامة لباب" المحاليل – الأحماض والقلويات " وفي ضوء الأهداف العامة تم صياغة الأهداف الإجرائية للباب ، ثم قامت بإعادة صياغة الباب في صورة أنشطة تعليمية تعلمية وفقًا لمراحل نموذج توليد الحجة والتى هدفت إلى تنمية المفاهيم الكيميائية ومهارات التفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية. وقدم دليل الطالب للمتعلمين في صورة ملف ورد به روابط لفيديوهات وتجارب افتراضية ومحمل على أجهزة الكمبيوتر اللوحية الخاصة بكل طالب.

٥- إعداد دليل المعلم وفقًا لنموذج "توليد الحجة" بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية

تم إعداد دليل المعلم للاسترشاد به في عملية تدريس باب " المحاليل – الأحماض والقلويات "وفقًا لنموذج توليد الحجة باستخدام السبورة الذكية بواسطة المعلم واستخدام الأجهزة اللوحية المحمل عليها دليل الطالب بواسطة المتعلمين " ، وقد اشتمل الدليل على : فلسفة الدليل ، توجيهات عامة للمعلم توضح للمعلم كيفية استخدام النموذج وبعض المستحدثات التكنولوجية ، الأهداف العامة لتدريس باب " المحاليل – الأحماض والقلويات " ، الجدول الزمنى لتدريس موضوعات الباب ، مصادر التعلم ، مجموعة دروس الباب وشمل كل درس " الأهداف الإجرائية ، المفاهيم الرئيسة المتضمنة بالدرس ، مهارات التفكير الاستدلالى،المستحدثات التكنولوجية المستخدمة ،خطة السير فى الدرس ، التقويم " هذا وقد تم تحكيم دليلى الطالب والمعلم وأجريت التعديلات المناسبة وفقًا لملاحظات السادة المحكمين[٢] ، وأصبح دليل الطالب♦♦ ودليل المعلم♣ في صورتهما النهائية .

---

* د. إيمان عبد الحميد نوار " دكتوراة في المناهج وطرق تدريس العلوم" .

♦ ملحق (١) قائمة المفاهيم العلمية المتضمنة بباب " المحاليل – الأحماض والقلويات " للصف الأول الثانوى .

[٢] ملحق (٢) أسماء السادة محكمى البحث .

♦♦ملحق (٣) دليل الطالب في باب" المحاليل – الأحماض والقلويات " وفقًا لنموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية.

♣ ملحق (٤) دليل المعلم في باب" المحاليل – الأحماض والقلويات " وفقًا لنموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية.

ثانيًا: إعداد أدوات التقويم المستخدمة في البحث

لتعرف فاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير الاستدلالى والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى طلاب الصف الأول الثانوى تم إعداد أداوات التقويم المستخدمة في البحث وشملت : اختبارى المفاهيم الكيميائية والتفكير الاستدلالى ومقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية

إعداد اختبار المفاهيم الكيميائية

هدف اختبار المفاهيم الكيميائية إلى قياس اكتساب الطلاب للمفاهيم الكيميائية المتضمنة بباب " المحاليل – الأحماض والقلويات" **وتم صياغة مفردات الاختبار** وفقًا لنموذج "وسكونسن" "Wisconsin" لتقويم نمو المفاهيم ، وفقًا لنوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل ، **هذا وقد شملت كراسة أسئلة الاختبار** صفحة تعليمات تضمنت الهدف من الاختبار ووصفه باختصار وطريقة الإجابة عنه ، وتلى الاختبار ورقة إجابة منفصلة بها مكان مخصص لبيانات الطالب و**تم التأكد من صدق الاختبار** من خلال عرضه على مجموعة من محكمي البحث لإبداء الرأي في مدى سلامة الصياغة العلمية والمضمون العلمي لمفردات الاختبار وارتباطها بمحتوى الباب موضع التجريب وملاءمتها لمستوى طلاب الصف الأول الثانوي، وتوافقها مع المستوي الأدنى والمستويات العليا للمفاهيم ، ومدى كفاية ووضوح تعليمات الاختبار، وتم تعديل الاختبار في ضوء الأراء المناسبة للسادة المحكمين . **تم إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار** على مجموعة عددها " ٣٥طالبًا وطالبة " بمدرسة تنيدة الثانوية المشتركة بإدارة بلاط التعليمية بمحافظة الوادي الجديد ممن درسوا مقرر الكيمياء في الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠١٣-٢٠١٤ من غير مجموعة البحث وذلك في نهاية الفصل الدراسي يوم ٢/ ١/ ٢٠١٤م للأغراض التالية: أ) **حساب زمن الاختبار** ، وكان متوسط الزمن الذي استغرقه الطلاب والطالبات ستون دقيقة متضمنة خمس دقائق لقراءة التعليمات. **ب) حساب ثبات الاختبار** : وقد تم باستخدام طريقة كيودروريتشاردسون ٢١ (أمين على ، ٢٠١٠، ٥٧٩) ووجد أن معامل ثبات الاختبار يساوى (٠,٨٣) ، وهو يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة معقولة من الثبات. **ج) حساب معاملات السهولة لمفردات الاختبار** : وترواحت بين (٠,٢٣ – ٠,٧٥) **د) حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار :** وترواحت بين (٠,٣٥ – ٠,٨٠) **ه) التأكد من وضوح تعليمات الاختبار** ولم توجد أية استفسارات. **وتكونت الصورة النهائية**[٣] للاختبار من " ٨٠ مفردة" ، وبذلك كانت الدرجة العظمى للاختبار " ٨٠ درجة " والصغرى "صفرًا" ويوضح جدول (١) مواصفات اختبار المفاهيم الكيميائية

---

[٣] ملحق (٥) اختبار المفاهيم الكيميائية في باب (المحاليل – الأحماض والقلويات)

جدول (١) مواصفات اختبار المفاهيم الكيميائية في باب " المحاليل – الأحماض والقلويات "

	المهام التي حددها نموذج Wisconsin لاختبار تعلم المفاهيم	ارقام الاسئلة		العدد	النسبة المئوية %
		المحاليل	الاحماض والقلويات		
المستوى الادنى: التمييز بين الأمثلة المطابقة والأمثلة غير المطابقة للمفهوم	(١) إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب المثال الموجب للمفهوم.	١-٢-٣- ٨	٤- ٥-٦-٧	٨	١٠
	(٢) عطاء اسم المفهوم ويختار الطالب المثال السالب للمفهوم.	٩-١٠-١١	١٢-١٣-١٤-١٥	٧	٨,٧٥
	(٣)إعطاء المثال للمفهوم الموجب ويختار الطالب اسم المفهوم.	١٦- ١٨-١٩	-١٧ ٢٠-٢١	٦	٧,٥
المستويات العليا *تعريف المفهوم بخصائصه المميزة ، والتمييز بين الخصائص المميزة والخصائص غير المميزة للمفهوم.	(٤) إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب الخاصية المميزة للمفهوم .	٢٢-٢٣-٢٤-٢٥-٢٦	٢٧-٢٨	٧	٨,٧٥
	(٥)إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب الخاصية الغير مميزة للمفهوم.	٣١-٣٢-٣٣	٢٩- ٣٠- ٣٤-٣٥	٧	٨,٧٥
* التمييز بين الأمثلة المطابقة والأمثلة غير المطابقة للمفهوم على أساس الخصائص المحددة للمفهوم.	(٦) إعطاء معنى المفهوم ويختار الطالب اسم المفهوم	٣٦-٣٧-٣٨-٣٩-٤٠- ٤١-٤٢ – ٤٣	٤٤- ٤٥-٤٦- ٤٧- ٤٨	١٣	١٦,٢٥
	(٧) إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب معنى المفهوم	٤٩- ٥٠ – ٥١- ٥٢- ٥٣	٥٤- ٥٥	٧	٨,٧٥
	(٨) إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب المفهوم الأعلى	٥٦- ٥٨-٥٩-٦٠ – ٦٣-	٥٧- ٦١- ٦٢-	٨	١٠
*تحديد المفاهيم العليا التي يندرج تحتها المفهوم والمفاهيم الدنيا التي تندرج تحتها.	(٩) إعطاء اسم المفهوم ويختار الطالب المفهوم الأدنى	٦٥- ٦٦-٦٧	٦٤- ٦٨-٦٩-٧٠- ٧١- ٧٢	٩	١١,٢٥
*تحديد المبدأ الذي يربط المفهوم بمفهوم أخر أو أكثر.	(١٠) إعطاء اسم مفهومين ويختار الطالب المبدأ الذى يربط بينهما .	٧٤- ٧٥- ٧٦- ٧٧- ٧٨	٧٣- ٧٩- ٨٠	٨	١٠
المجموع		٤٤	٣٦	٨٠	١٠٠

إعداد اختبار التفكير الاستدلالى :

هدف اختبار التفكير الاستدلالى إلى قياس مهارات التفكير الاستدلالى لدى طلاب الصف الأول الثانوى في مادة الكيمياء ، **وتم تحديد مهارات** التفكير الاستدلالى بعد الاطلاع على عدد من اختبارات **التفكير الاستدلالى** من خلال الدراسات التي اهتمت بتنميته واقتصرت الباحثة على قياس مهارات الاستدلال "الاستنباطي ، الاستقرائي ، الخاص بضبط المتغيرات ، الاحتمالى ، التوافقي ، التناسبي " ، وتم صياغة مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد وتلى كل مفردة أربعة بدائل. **هذا وقد شملت كراسة أسئلة الاختبار** صفحة تعليمات تضمنت الهدف من الاختبار ووصفه باختصار وطريقة الإجابة عنه ،وتلى الاختبار ورقة إجابة منفصلة بها مكان مخصص لبيانات الطالب و**تم التأكد من صدق الاختبار** من خلال عرضه على مجموعة من محكمي البحث لإبداء الرأي في مدى سلامة الصياغة العلمية والمضمون العلمي لمفردات الاختبار ومناسبتها لقياس مهارات الاستدلال العلمي المحددة مسبقًا ، وملاءمتها لمستوى طلاب الصف الأول الثانوي، ومدى كفاية ووضوح تعليمات الاختبار، وتم تعديل الاختبار في ضوء أراء السادة المحكمين . **تم إجراء**

التجربة الاستطلاعية للاختبار على مجموعة عددها " ٣٥طالبًا وطالبة " - نفس المجموعة الاستطلاعية لاختبار المفاهيم الكيميائية - وذلك في نهاية الفصل الدراسي الأول يوم٢ /١ / ٢٠١٤م للأغراض التالية: أ) **حساب زمن الاختبار** ، وكان متوسط الزمن الذي استغرقه الطلاب والطالبات أربعين دقيقة متضمنة خمس دقائق لقراءة التعليمات . **ب) حساب ثبات الاختبار** : وقد تم باستخدام طريقة كيودروريتشاردسون ٢١ (أمين على ، ٢٠١٠، ٥٧٩) ، ووجد أن معامل ثبات الاختبار يساوى (٠,٨٥) ، وهو يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة معقولة من الثبات **ج) حساب معاملات السهولة لمفردات الاختبار** : وترواحت بين (٠,٢٥ – ٠,٧١) **د) حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار :** وترواحت بين (٠,٣٢ – ٠,٨٠) **ه) التأكد من وضوح تعليمات الاختبار**: ولم توجد أية استفسارات. **وتكونت الصورة النهائية**[٤] للاختبار من " ٣٠ مفردة" ، وبذلك كانت الدرجة العظمى للاختبار " ٣٠ درجة " والصغرى "صفرًا" ، ويوضح جدول (٢) مواصفات اختبار التفكير الاستدلالي.

جدول (٢) مواصفات اختبار التفكير الاستدلالي

مهارات التفكير الاستدلالى	المفردات الخاصة بكل مهارة	عدد المفردات	النسبة المئوية
الاستدلال الاستنباطي	١-٧	٧	% ٢٣,٣٣
الاستدلال الاستقرائي	٨-١٤	٧	% ٢٣,٣٣
الاستدلال الخاص بضبط المتغيرات	١٥-١٩	٥	% ١٦,٦٧
الاستدلال الاحتمالي	٢٠-٢٢	٣	% ١٠
الاستدلال التوافقي	٢٣-٢٥	٣	% ١٠
الاستدلال التناسبي	٢٦-٣٠	٥	%١٦,٦٧
المجموع		**٣٠ مفردة**	**%١٠٠**

٢- إعداد مقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية

هدف المقياس إلى قياس اتجاه طلاب الصف الأول الثانوي نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية في تعلم الكيمياء . **وتم تحديد أبعاد المقياس** بعد الاطلاع على عدد من مقاييس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعلم من خلال الدراسات التي اهتمت بتنميته واقتصرت الباحثة على قياس **أبعاد "**الاتجاه نحو أهمية استخدامها– الاتجاه نحو خصائص استخدامها - الاتجاه نحو استخدامها في التعلم مقارنة بالتعلم المعتاد – الاتجاه نحو دور المعلم والمتعلم أثناء استخدامها" ، **وتم صياغة عبارات المقياس** وروعى في الصياغة أن اتسمت كل عبارة بأنها بسيطة وواضحة وحملت العبارة فكرة واحدة ومثلت البعد التى تندرج تحته وصيغت في صورة عبارة جدلية وتم تجنب استخدام نفى النفى فيها وكذلك بعض الألفاظ مثل"كل- ليس- أبدًا- تقريبًا"

[٤] ملحق (٦) اختبار التفكير الاستدلالى

وراعت الباحثة التوازن بين العبارات الموجبة والسالبة إلى حد ما . **وقد درجت الإستجابة عن عبارات المقياس** تدريجًا خماسيًا وفقًا لطريقة ليكرت"موافق جدًا، موافق، غير متأكد، غير موافق ، غير موافق جدًا) . **وتم وضع تعليمات للمقياس** والتى هي بمثابة المرشد الذي يوضح طبيعة المقياس وفكرته، وأهدافه، وطريقة التعامل مع عباراته، وبلغت عدد مفردات المقياس ككل (٢٥) مفردة. **وتم التأكد من صدق المقياس** من خلال عرضه على مجموعة من محكمي البحث وذلك للحكم على مدى تمثيل العبارات للأبعاد المكونة للمقياس ومناسبة صياغتها اللغوية ووضوحها،وقد أبدى المحكمون بعض الملحوظات مثل تعديل صياغة بعض العبارات وحذف بعض العبارات ودمج بعدى أهمية وخصائص استخدام المستحدثات التكنولوجية. وقد التزمت الباحثة بالتعديلات . **وتم القيام بالتجربة الاستطلاعية للمقياس** على مجموعة عددها " ٣٥طالبًا وطالبة " بمدرسة تنيدة الثانوية المشتركة بإدارة بلاط التعليمية بمحافظة الوادي الجديد ممن درسوا مقرر الكيمياء في الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠١٣-٢٠١٤ من غير مجموعة البحث وذلك في نهاية الفصل الدراسي يوم الخميس٢/ ١/ ٢٠١٤م وذلك بهدف **أ) التأكد من وضوح عبارات المقياس:** ولم يطرح المتعلمون اي استفسارات . ب) **حساب زمن المقياس** : وتبين أن متوسط الزمن اللازم للإجابة عن المقياس " ٢٠ دقيقة " دقيقة متضمنة قراءة التعليمات **ج) حساب ثبات المقياس:** تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة ألفا كرونباخ ووجد أن معامل الثبات يساوى(٠,٩٣) مما يدل على أنه يتمتع بدرجة عالية من الثبات. **هذا وأصبح المقياس في صورته النهائية**: حيث بلغ عدد عباراته (٢٥عبارة) وقد أعطيت العبارات الموجبة "موافق جدًا: خمس درجات، موافق : أربع درجات، غير متأكد : ثلاث درجات، غير موافق: درجتان ، غير موافق جدًا: درجة) والعكس في العبارة السالبة وبذلك كانت الدرجة العظمى للمقياس (١٢٥درجة) والدرجة الصغرى (٢٥درجة) ويمثل جدول (٣) مواصفات المقياس في صورته النهائية [٥]

جدول (٣) مواصفات مقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية

م	محاور المقياس	العبارات الموجبة	العبارات السالبة	عددالعبارات
١	الاتجاه نحو أهمية وخصائص استخدام المستحدثات التكنولوجية في تعلم الكيمياء	١ ، ٤ ، ٦ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ١٢ ، ١٤	٢، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٠ ، ١٣ ، ١٥	١٥
٢	الاتجاه نحو التعلم باستخدام المستحدثات التكنولوجية مقارنة بالتعلم المعتاد	١٧ ، ١٨ ، ٢٠	١٦ ، ١٩	٥

[٥] ملحق (٧) مقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية .

٣	دور المعلم والمتعلم أثناء استخدام المستحدثات التكنولوجية	٢٢ ، ٢٣ ، ٢٥	٢١ ، ٢٤	٥
	المجموع	١٤	١١	٢٥

ثالثًا : اختيار مجموعة البحث:تم اختيار مجموعة البحث من طلاب الصف الأول الثانوى بإدارة بلاط التعليمية بمحافظة الوادى الجديد، وتم تقسيمها إلى مجموعتين إحداهما تجريبية(٣٤ طالبًا وطالبة) من مدرسة تنيدة الثانوية والأخرى ضابطة(٣٤ طالبًا وطالبة) من مدرسة بلاط الثانوية.

رابعًا : التطبيق الميداني : مر التطبيق الميداني للبحث بالمراحل التالية :

١- مرحلة ما قبل التدريس وفقًا لنموذج " توليد الحجة" بمساعدة المستحدثات التكنولوجية: وقد تم خلالها لقاء الباحثة بمعلمة كيمياء المجموعة التجريبية ؛ لتوضيح الغرض من البحث ، وأهميته والفلسفة القائم عليها ، وكيفية استخدام دليل المعلم وفقًا لنموذج " توليد الحجة" بمساعدة المستحدثات التكنولوجية، وكيفية تدريب الطلاب والطالبات على استخدامه . حيث حددت الباحثة للمعلمة دورها ودور المتعلمين في كل مرحلة من مراحل النموذج من حيث استخدام المستحدثات التكنولوجية والمتمثل في استخدام المعلمة للسبورة الذكية كدور أساسي في المرحلة الأولى " تحديد المشكلة والسؤال البحثى "وفي المرحلة الخامسة " إنتاج الحجة النهائية مكتوبة" وإذا تطلب الامر خلال المراحل الثلاث الاخرى . وكذلك استخدام المتعلمين لأجهزة الكمبيوتر اللوحية في المراحل الثانية " توليد الحجة المبدئية " والثالثة "جلسة المحاجاة " والخامسة " إنتاج الحجة النهائية مكتوبة" وإذا تطلب الامر خلال المرحلتين الأولى" تحديد المشكلة والسؤال البحثى " والرابعة "المناقشة التأملية"

٢- مرحلة التطبيق القبلي لأدوات البحث : تم تطبيق أدوات البحث والمتمثلة في اختبار المفاهيم الكيميائية واختبار التفكير الاستدلالى ومقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات على المجموعة المختارة ، وذلك قبل بداية تدريس باب " المحاليل- الأحماض والقواعد " بالفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤ يومي ١٦، ١٧ /٣/ ٢٠١٤، وذلك للحصول على الدرجات القبلية المتطلبة للمعالجة الإحصائية الخاصة بنتائج البحث ، ولبيان مدى تكافؤ المجموعتين عينة البحث ، وفيما يلي نتائج التطبيق القبلي لأدوات البحث كما يتضح من الجدول (٤)

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم (ت) لنتائج التطبيق القبلى لأدوا ت البحث

ن١ = ن٢= ٣٤

الأداة	الدرجة الكلية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمـــةت ودلالتها*
		م١	ع١	م٢	ع٢	
اختبار المفاهيم	٨٠	١٢,٧٣	١,٤٢	١٣,١٨	١,٢٧	*١,٣٥
التفكير الاستدلالى	٣٠	٥,٣٥	٠,٩٥	٥,٦٥	٠,٩٥	*١,٢٨
مقياس الاتجاه	١٢٥	٥٢,٥٨	١,٦٥	٥١,٨٤	١,٥٥	*١,١٩

يتضح من الجدول (٤) عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات طلاب وطالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق القبلى لكل من اختبار المفاهيم الكيميائية واختبار التفكير الاستدلالي ومقياس الاتجاه نحو المستحدثات الكيميائية ، الأمر الذى يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات تحصيل المفاهيم الكيميائية والتفكير الاستدلالي والاتجاه نحو المستحدثات التكنولوجية .

٣- مرحلة استخدام نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات الكيميائية

في هذه المرحلة بدأت تجربة الدراسة يوم ٢٠١٤/٣/١٨ م ، حيث درست المجموعة الضابطة باب" المحاليل – الأحماض والقلويات " بواسطة معلم الفصل بالطريقة المعتادة التي تعتمد على الشرح والتلخيص والمناقشة وعلى استخدام بعض الأنشطة والعروض العملية واستخدام المتعلمين لأجهزة الكمبيوتر اللوحية والمعلم للسبورة الذكية في عرض الكتاب المدرسي وكتاب التدريبات الخاص بالباب موضوع البحث في صورة "pdf" ، بينما درست المجموعة التجريبية نفس الباب باستخدام نموذج توليد الحجة" بواسطة معلمة الفصل بعد تدريب الباحثة لها على استخدام النموذج بمساعدة السبورة الذكية وأجهزة الكمبيوتر اللوحية المدعمتين بالانترنت ، وراعت الباحثة تكافؤ معلمة ومعلم المجموعتين التجريبية والضابطة [٦]من حيث الخبرة في التدريس ، وكذلك تساوى المدة الزمنية للتدريس للمجموعتين التجريبية والضابطة ، حيث انتهت تجربة البحث يوم ٤/١٧ /٢٠١٤م

* قيم (ت) غير دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١

١- معلمة المجموعة التجريبية أ. هبة سامى فرحات
٢- معلم المجموعة الضابطة أ. أحمد سعد أيوب .

٤- مرحلة التطبيق البعدى لأدوات البحث

بعد الانتهاء من تدريس باب" المحاليل – الأحماض والقلويات " للمجموعتين التجريبية والضابطة تم تطبيق اختبار المفاهيم الكيميائية واختبار التفكير الاستدلالى ومقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية يومي ٢٠ ،٢٢ /٤ /٢٠١٤ م

خامسًا: المعالجة الإحصائية

تم استخدام البرنامج الإحصائي spss الإصدار التاسع ممثلاً فيما يلى: اختبار (ت) للعينتين المستقلتين للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة،اختبار (ت) للعينتين غير المستقلتين بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات البحث ، حجم التأثير ومربع إيتا η^2 ونسبة الكسب المعدل لبليك كمؤشر لفاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية فى المتغيرات التابعة .

نتائج البحث وتفسيرها :

أولاً : نتائج تطبيق اختبار المفاهيم الكيميائية وتفسيرها

***التحقق من صحة الفرض الأول للبحث:** للتحقق من صحة الفرض الأول للبحث والذى نص على يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية " التي درست وفقًا لنموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية" والضابطة "التي درست وفقًا للطريقة المعتادة" في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الكيميائية لصالح المجموعة التجريبية" تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) لدرجات المجموعتين وحجم التأثير بالجدول (٥)

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الكيميائية وحجم التأثير ن١ = ن٢= ٣٤

مستويات الاختبار	الدرجة النهائية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيم (ت) ودلالتها*	حجم التأثيرودلالته**
		م١	ع١	م٢	ع٢		
الأول	٨	٦,٠٨	١,٤٨	٣,٢٣	١,٣٢	٨,٣٥	٢,٠٦
الثاني	٧	٥,١٤	١,٢٣	٢,٦٤	١,٥٣	٧,٤٠	١,٨٢
الثالث	٦	٥,٨٥	٠,٤٣	١,٢٩	٠,٩٧	٢٤,٩٩	٦,١٥
الرابع	٧	٦,٤١	٠,٧٨	١,٧٩	٠,٩٤	٢١,٩٢	٥,٣٩
الخامس	٧	٦,٧٣	٠,٧٥	١,٨٨	١,٣٢	١٨,٦٣	٤,٥٩
السادس	١٣	١٠,٥٣	٣,٠١	٣,٧٣	١,٨٥	١١,٢٢	٢,٧٦
السابع	٧	٦,٠٣	١,٠٦	١,٢٩	٠,٩٤	١٩,٥٢	٤,٨١
الثامن	٨	٦,٥٨	١,١٦	١,٤٧	١,١٨	١٧,٩٩	٤,٤٣
التاسع	٩	٨,٢١	١,١٢	٢,٠٣	١,١٤	٢٢,٥٠	٥,٥٤
العاشر	٨	٧,٠٢	١,٠٦	١,٤٤	٠,٩٩	٢٢,٤٨	٥,٥٣
الاختبار ككل	٨٠	٦٨,٥٨	٦,٤٠	٢٠,٧٩	٥,١٤	٣٣,٩٢	٨,٣٥

يتضح من الجدول (٥) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الكيميائية لصالح المجموعة التجريبية وذلك بالنسبة للاختبار الكلى ومستوياته العشر الفرعية وأن حجم تأثير نموذج "توليد الحجة" بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية كبير **وبذلك ويقبل الفرض الأول للبحث**

***التحقق من صحة الفرض الثاني للبحث:** للتحقق من صحة الفرض الثاني للبحث والذى نص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في

* قيم (ت) دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١

** حجم التأ ثير كبير .

التطبيقين القبلى والبعدي لاختبار المفاهيم الكيميائية لصالح التطبيق البعدى" تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) للدرجات وحجم التأثير بالجدول(٦)

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدى والقبلي لاختبار المفاهيم الكيميائية وحجم التأثير ن= ٣٤

المستويات	الدرجة النهائية	التطبيق البعدى		التطبيق القبلي		قيم (ت) ودلالتها*	حجم التأثيرودلالته**
		م٢	ع٢	م١	ع١		
الأول	٨	٦,٠٨	١,٤٨	١,٢٩	٠,٧٢	١٦,٤٣	٥,٧٢
الثاني	٧	٥,١٤	١,٢٣	١,٣٨	٠,٦٥	١٥,٢٨	٥,٣٢
الثالث	٦	٥,٨٥	٠,٤٣	١,٢٩	٠,٦٣	٣٥,٦٢	١٢,٣٩
الرابع	٧	٦,٤١	٠,٧٨	١,٢٣	٠,٦١	٣٦,٢٠	١٢,٦٠
الخامس	٧	٦,٧٣	٠,٧٥	١,٢٩	٠,٦٣	٣٥,٤٨	١٢,٣٥
السادس	١٣	١٠,٥٣	٣,٠١	١,٣٢	٠,٦٤	١٦,٤٩	٥,٧٤
السابع	٧	٦,٠٣	١,٠٦	١,١٧	٠,٥٨	٢٠,٩٤	٧,٢٩
الثامن	٨	٦,٥٨	١,١٦	١,٢٤	٠,٦٠	٢٤,٠١	٨,٣٥
التاسع	٩	٨,٢١	١,١٢	١,٢٣	٠,١٠	٣١,٤٩	١٠,٩٦
العاشر	٨	٧,٠٢	١,٠٦	١,٢٩	٠,١١	٢٥,٩٩	٩,٠٥٠
الاختبار ككل	٨٠	٦٨,٥٨	٦,٤٠	١٢,٧٣	١,٤٢	٤٩,١٦	١٧,١٢

يتضح من الجدول (٦) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار المفاهيم الكيميائية لصالح التطبيق البعدى وذلك بالنسبة للاختبار الكلى ومستوياته الفرعية العشرة ، وأن حجم تأثير نموذج "توليد الحجة" بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية كبير **وبذلك يقبل الفرض الثاني للبحث** .

*** حجم تأثير وفاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية المفاهيم الكيميائية**

* قيم (ت) دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١

** حجم التأ ثير كبير .

تم حساب مربع إيتا وحجم التأثير نسبة الكسب المعدل بالجدول (٧)

جدول(٧) متوسطي درجات المجموعة التجريبية في اختبار المفاهيم الكيميائية ومربع إيتا وحجم التأثير ونسبة الكسب المعدل

الدرجة الكلية للاختبار	المتوسط القبلى	المتوسط البعدى	قيمة ت	η^2	حجم التأثير	نسبةالكسب المعدل
٨٠	١٢,٧٣	٦٨,٥٨	٤٩,١٦	,٩٩	١٧,١٢	١,٥٣

يتضح من الجدول (٧) أن حجم تأثير المتغير المستقل فى تنمية المفاهيم الكيميائية - كما يقيسه اختبار المفاهيم الكيميائية - كبيرٌ ، حيث يرجع (٩٩%) من التباين الكلى لنمو المفاهيم الكيميائية إلى تأثير نموذج "توليد الحجة" بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية وتؤكد هذه النتيجة نسبة الكسب المعدل(١,٥٣) والتى تفوق الحد الأدنى للفاعلية كما حدده بليك Black وهو (١,٢)، وتدل هذه النتيجة على أن التدريس وفقاً لنموذج "توليد الحجة" بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية ذو فاعلية فى تنمية المفاهيم الكيميائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي مجموعة البحث ، **وبذلك تم التوصل إلى إجابة السؤال الفرعى الأول للبحث**.

وتتفق هذه النتيجة للبحث مع نتائج دراسات (Allen, &Rogers,2015; Golden,et al., 2012; Okumus, & Unal , 2012; Sampson,et al.,2013) التى أثبتت فاعلية النماذج المبنية على توليد الحجة في تنمية المفاهيم الكيميائية والعلمية والفهم والتحصيل العلمى . **وكذلك اتفقت هذه النتيجة للبحث** مع نتائج دراسات (Beach & O'Brien, 2015; Gebre,et al.,2014;Gold et al., 2015;Rap& Blonder,2016; Zachariaa,et al.,2016؛ صالح صالح ، ٢٠١٤ ؛ محمود الحافظ، أحمد جوهر ،٢٠١٣؛ مندور عبد السلام،٢٠١٣) التى أثبتت فاعلية استخدام المستحدثات التكنولوجية في تنمية المفاهيم الكيميائية والعلمية وتحصيل العلوم .**ويمكن إرجاع هذه النتيجة للبحث** إلى أن نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية نموذج استقصائى بنائى يقوم على المشاركة الإيجابية للمتعلمين في بناء المعلومات وتعميقها وتطبيقها. ففى المرحلة الأولى يستمعون للسؤال البحثى وفي المرحلة الثانية يفرضون الفروض "الادعاءات" ويقومون بالأنشطة الاستقصائية التعلمية التى يمارسون فيها عمليات العلم من أجل تحليل البيانات والتوصل للدليل الذى يربطون بينه وبين الادعاء من خلال تقديم مبرر الدليل ومن ثم يتوصلون للمفاهيم الكيميائية بأنفسهم سواء من خلال الاستدلال الاستقرائى أو الاستنباطى ويميزون أمثلتها وخصائصها ويربطون بين المفاهيم الجديدة المتعلمة وكذلك بين المفاهيم الجديدة وما يرتبط بها من مفاهيم سابقة لديهم في مبادىء أكثر عمومية ثم يعززون هذا الفهم للمفاهيم ويصبح تعلمها ذو معنى في المرحلة الثالثة المحاجاة "من خلال نقدها وتقييمها" وفي المرحلة الرابعة التأمل" من خلال التعمق فيها وتعديلها وتطبيقها" وكذلك يطبقونها في مرحلة التأمل ويعيدون كتابتها في المرحلة الخامسة وبذلك تكونت المفاهيم الكيميائية ذات المعنى والوظيفية لدى المتعلمين. هذا وقد ساعد استخدام المتعلمين لأجهزة الكمبيوتر اللوحية المتصلة بالنت والمعلم للسبورة الذكية على زيادة دافعية المتعلمين والتركيز في تعزيز تعلم المفاهيم بمستوياتها في مراحل النموذج الخمس .

ثانيًا: نتائج تطبيق اختبار التفكير الاستدلالي وتفسيرها

***التحقق من صحة الفرض الثالث :** للتحقق من صحة الفرض الثالث الذى نص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية" تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) لدرجات المجموعتين وحجم التأثير بالجدول (٨)

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي وحجم التأثير ن١ = ن٢= ٣٤

مهارات التفكير الاستدلالي	النهاية العظمى	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيم(ت) ودلالتها*	حجم التأثيرودلالته**
		م١	ع١	م٢	ع٢		
الاستنباطي	٧	٦,٧٩	٠,٤٨	٢,٣٨	١,٧٢	١٤,٣٨	٣,٥٤
الاستقرائي	٧	٦,٢٤	٠,٨٢	٣,٣٢	١,٢٩	١١,٠٧	٢,٧٣
ضبط المتغيرات	٥	٣,٩٧	٠,٣٩	١,٣٣	٠,٩٨	١٤,٦٩	٣,٦٢
الاحتمالي والتوافقي	٦	٤,٧٦	٠,٩٢	٢,١٨	١,٢٦	٩,٦٣	٢,٣٧
التناسبي	٥	٤,٥٦	٠,٥٦	١,٠٢	٠,٩٥	١٨,٧٦	٤,٦٢٨
الاختبار ككل	٣٠	٢٦,٣٢	١,٨٢	١٠,٢٣	٣,١٦	٢٥,٧٠	٦,٣٣

يتضح من الجدول (٨) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية وذلك بالنسبة للاختبار الكلي ومهاراته الفرعية الخمس، وأن حجم تأثير نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية فى تنمية مهارات التفكير الاستدلالي كبير، **وبذلك يقبل الفرض الثالث للبحث** .

***التحقق من صحة الفرض الرابع :** للتحقق من صحة الفرض الرابع الذى نص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى

* قيم (ت) دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١ .

**حجم التأ ثير كبير .

والبعدي لاختبار التفكير الاستدلالي لصالح التطبيق البعدى"، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) للدرجات وحجم التأثير بالجدول (٩).

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والقبلي لاختبار التفكير الاستدلالي وحجم التأثير ن=٣٤

مهارات التفكير الاستدلالي	الدرجة النهائية	التطبيق البعدى		التطبيق القبلي		قيم(ت) ودلالتها*	حجم التأثير ودلالته**
		م٢	ع٢	م١	ع١		
الاستنباط	٧	٦,٧٩	٠,٤٨	١,٠٠	٠,٦٠	٣٩,٩٨	١٣,٩٢
الاستقراء	٧	٦,٢٤	٠,٨٢	١,٠٩	٠,٦٢	٢٧,١٧	٩,٤٦
ضبط المتغيرات	٥	٣,٩٧	٠,٣٩	١,٠٣	٠,١٧	٤٠,٦٢	١٤,١٤
الاحتمالي والتوافقي	٦	٤,٧٦	٠,٩٢	١,١٧	٠,٤٦	١٩,٩٦	٦,٩٥
التناسبي	٥	٤,٥٦	٠,٥٦	١,٠٦	٠,٣٤	٣٣,١٦	١١,٥٤
الاختبار ككل	٣٠	٢٦,٣٢	١,٨٢	٥,٣٥	٠,٩٥	٥٣,٣٦	١٨,٩٣

يتضح من الجدول (٩) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار التفكير الاستدلالي لصالح التطبيق البعدى وذلك بالنسبة للاختبار الكلى ومهاراته الخمس الفرعية ، وأن حجم تأثير " نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية " فى تنمية مهارات التفكير الاستدلالي كبير، وبذلك **يقبل الفرض الرابع للبحث .**

*** حجم تأثير وفاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية التفكير الاستدلالي**

تم حساب مربع إيتا وحجم التأثير ونسبة الكسب المعدل كما هو موضح بالجدول (١٠)

جدول(١٠) متوسطي درجات المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الاستدلالي ومربع إيتا وحجم التأثير ونسبة الكسب المعدل

---

* قيم (ت) دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١ .

**حجم التأ ثير كبير.

الدرجة الكلية للاختبار	المتوسط القبلى	المتوسط البعدى	قيمة ت	η^2	حجم التأثير	نسبةالكسب المعدل
٣٠	٥,٣٥	٢٦,٣٢	٥٣,٣٦	,٩٢	١٨,٩٣	١,٥٥

يتضح من الجدول (١٠) أن حجم تأثير المتغير المستقل فى تنمية التفكير الاستدلالي - كما يقيسه اختبار التفكير الاستدلالي - كبيرٌ ، حيث يرجع (٩٢%) من التباين الكلى لنمو التفكير الاستدلالي إلى تأثير " نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية " وتؤكد هذه النتيجة نسبة الكسب المعدل(١,٥٥) والتى تفوق الحد الأدنى للفاعلية كما حدده بليك Black وهو (١,٢)، وتدل هذه النتيجة على فاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية " فى تنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الأول الثانوي مجموعة البحث ، **وبذلك تم التوصل إلى إجابة السؤال الفرعى الثانى للبحث**. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (Acar & Patton , 2012;Darmawanti,et al.,2017; Falk, & Brodsky, **2013;** Hasnunidah,et al., 2015; Kadayifci, & Yalcin-Celik,2016; ؛منى الخطيب وسماح الأشقر، ٢٠١٤) في فاعلية النماذج الاستقصائية القائمة على توليد الحجة فى تدريس العلوم وفروعها في تنمية مهارات التفكير الاستدلالى والتأملى والناقد و التفكير العليا لدى المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة.

ويمكن تفسير النتيجة السابقة على أساس أن نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية نموذج استقصائى فيه يعطى المتعلمون الفرصة لممارسة عمليات العلم من تكوين الفروض المتطلبة لتكوين الادعاء وتصميم التجارب وجمع وتفسير البيانات العلمية والتى تمثل مهارات للتفكير الاستدلالى من أجل توليد الدليل وتوفير مبرر الدليل . فكل مراحل نموذج توليد الحجة سهلت للمتعلمين ممارسة مهارات التفكير الاستدلالى ففى المرحلة الأولى يتم تحديد المشكلة أو السؤال البحثى وفي المرحلة الثانية يكون المتعلمون الادعاءات من خلال فرض الفروض و يتوصلون إلى الدليل الذى يكون في صورة "تعميم" والذى يتطلب ممارسة الاستدلال الاستقرائى أوفي صورة " تطبيق" والذى يتطلب ممارسة الاستدلال الاستباطى وأثناء التوصل إلى التعميم أو التطبيق قد يمارس المتعلمون أيًا من مهارات التفكير الاستدلالى مثل الاستدلال الاحتمالى أو التناسبى أو التوفيقى أو الاحتمالى أو ضبط المتغيرات ، وكذلك في المرحلة الثانية يتوصلون إلى مبرر الدليل " المبدأ العلمى الذى يصل الادعاء بالدليل " . وفي المرحلة الثالثة " جلسة المحاجاة" يمارسون شفهيًا مهارات التفكير الاستدلالى من خلال عرض حججهم لأقرانهم في المجموعات الأخرى والرد على تساؤلاتهم لإقناعهم بمناسبة أدلتهم وارتباطها بادعاءاتهم وكيف يربط المبرر بين الادعاء والدليل . وفي المرحلة الرابعة "مرحلة التأمل" يمارسون مهارات الاستدلال أيضًا أثناء مناقشة أفراد كل مجموعة فيما بينهم وتعديل حججهم إن تطلب الأمر ذلك وكذلك يمارسونها أثناء مناقشة كل المجموعات مع المعلم وفي الأنشطة التطبيقية . وفي المرحلة الخامسة يمارسون مهارات الاستدلال كتابة في كتابة الحجة النهائية . هذا واستخدام المستحدثات ساعد المتعلمين على التركيز في ممارسة مهارات التفكير الاستدلالى في مراحل النموذج الخمس.

ثالثًا : نتائج تطبيق مقياس الاتجاه نحو المستحدثات الكيميائية وتفسيرها

***التحقق من صحة الفرض الخامس :** للتحقق من صحة الفرض الخامس والذى نص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لصالح المجموعة التجريبية" ، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة وحجم التأثير كماهو موضح بالجدول (١١)

جدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم(ت) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة قي التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية وحجم التأثير ن١ = ن٢ =٣٢

أبعاد مقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات	الدرجة النهائية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيم(ت) ودلالتها*	حجم التأثير ودلالته**
		م١	ع١	م٢	ع٢		
الاتجاه نحو الخصائص والأهمية	٧٥	٧٣,٧٨	٠,٧٥	٤٦,٦٦	١,٠٣	١١٩,٩٩	٢٩,٥٢
الاتجاه نحو التعلم بالمستحدثات مقارنة بالتعلم التقليدى	٢٥	٢٢,١٦	٠,٧٤	١٤,٢٨	١,١٩	٣١,٣٣	٧,٧١
الاتجاه نحو دور المعلم والمتعلم	٢٥	٢٢,١٥	٠,٧٦	١٣,٢٥	٠,٧٦	٤٦,٦٠	١١,٤٧
المقياس الكلى	١٢٥	١١٨,٠٩	١,٧٥	٧٤,١٩	٢,٨٨	٧٣,٥٤	١٨,١٠

يتضح من الجدول (١١) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لصالح المجموعة التجريبية وذلك بالنسبة للمقياس الكلي وأبعاده الثلاثة ، وأن حجم تأثير " نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية " فى تنمية الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية كبير، **وبذلك يقبل الفرض الخامس للبحث.**

***التحقق من صحة الفرض السادس :** للتحقق من صحة الفرض السادس الذى نص على "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدي لمقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لصالح التطبيق البعدى" تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم(ت) للدرجات وحجم التأثير بالجدول (١٢)

---

* قيم (ت) دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١ .

**حجم التأ ثير كبير.

جدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والقبلي لمقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية وحجم التأثير : ن= ٣٢

أبعاد مقياس الاتجاه نحو المستحدثات التكنولوجية	الدرجة النهائية	التطبيق البعدي		التطبيق القبلي		قيم(ت) ودلالتها*	حجم التأثير ودلالته**
		م١	ع١	م٢	ع٢		
الاتجاه نحو الخصائص والأهمية	٧٥	٧٣,٧٨	٠,٧٥	٢٩,٤٠	١,٠٥	١٩٤,٩٢	٧٦,٩٢
الاتجاه نحو التعلم بالمستحدثات مقارنة بالتعلم التقليدى	٢٥	٢٢,١٦	٠,٧٤	١١,٧٨	٠,٧١	٥٣,٨١	١٨,٧٥
الاتجاه نحو دور المعلم والمتعلم	٢٥	٢٢,١٥	٠,٧٦	١١,٤٠	٠,٧٩	٥٤,٩٧	١٩,٧٥
المقياس الكلى	١٢٥	١١٨,٠٩	١,٧٥	٥٢,٥٨	١,٦٥	١٥٣,٧٢	٥٣,٥٦

يتضح من الجدول (١٢) وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لصالح التطبيق البعدى وذلك بالنسبة للمقياس الكلى وأبعاده الثلاثة الفرعية ، وأن حجم تأثير " نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية " فى تنمية مهارات الاتجاه نحو استخدام كبير المستحدثات التكنولوجية ، وبذلك **يقبل الفرض السادس للبحث .**

*** حجم تأثير وفاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية في تنمية الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية**

تم حساب مربع إيتا وحجم التأثير ونسبة الكسب المعدل كما هو موضح بالجدول (١٣)

---

* قيم (ت) دالة إحصائيًا عند مستوى ٠,٠١ .

**حجم التأ ثير كبير بالنسبة .

جدول(١٣) متوسطي درجات المجموعة التجريبية في مقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية ومربع إيتا وحجم التأثير ونسبة الكسب المعدل

الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه	المتوسط البعدى	المتوسط القبلى	قيمة ت	η^2	حجم التأثير	نسبة الكسب المعدل
١٢٥	٥٢,٥٨	١١٨,٠٩	١٥٣,٧٢	,٩٩	٥٣,٥٦	١,٤٣

يتضح من الجدول (١٣) أن حجم تأثير المتغير المستقل فى تنمية الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية - كما يقيسه مقياس الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية- كبيرُ ، حيث يرجع (٩٩%) من التباين الكلى لنمو الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية إلى تأثير " نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية " ، وتؤكد هذه النتيجة نسبة الكسب المعدل لبليك (١,٤٣) والتى تفوق الحد الأدنى للفاعلية كما حدده بليك Black وهو (١,٢)، وتدل هذه النتيجة على فاعلية نموذج توليد الحجة بمساعدة بعض المستحدثات التكنولوجية فى تنمية الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى طلاب الصف الأول الثانوي مجموعة البحث ، **وبذلك تم التوصل إلى إجابة السؤال الفرعى الثالث للبحث**.

واتفقت هذه النتيجة للبحث مع نتائج دراسات (Gebre,et al.,2014; ; McGinnis, 2016; Unal& Karakuş, 2016) ؛ عبد ربه الصباحى،٢٠١٣) التى أكدت فاعلية استخدام المستحدثات التكنولوجية في تحسن نواتج العلوم الوجدانية وتنمية الاتجاه نحو استخدامها.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة للبحث إلى إيجابية وتفاعل وتعاون المتعلمين داخل المجموعات وبين المجموعات أثناء مراحل نموذج توليد الحجة واستخدام المتعلمين وتوظيفهم أجهزة الكمبيوتر اللوحية أثناء تكوين الحجج داخل المجموعات وعرضها بين المجموعات وكذلك تفاعلهم مع المعلم من خلال استخدامه للسبورة الذكية في المرحلة الأولى لتحديد السؤال البحثى وعرض خطوات تكوين الحجة وكذلك في المرحلة الرابعة في تأمل الحجة وتحديدة معايير التعبير عن الحجة النهائية كتابة ، ولما تتميز بها أجهزة الكمبيوتر اللوحية والسبورة الذكية وبرامجهما من تفاعلية وتواصل وتعاون وسهولة الحصول على المعلومات من خلال روابط التجارب الافتراضية. وبتكرار ممارسة المتعلمين استخدام المستحدثات التكنولوجية في تعلم موضوعات باب الكيمياء موضع البحث " المحاليل – الأحماض والقلويات" حدثت الألفة بينهم وبين استخدام المستحدثات في تعلم الكيمياء ومن ثم تم تنمية تقديرهم لخصائص وأهمية المستحدثات في تعلم الكيمياء وتأييدهم للتعلم بالمستحدثات أكثر من التعلم المعتاد وكذلك تم الفهم الجيد لدور المتعلم الإيجابى النشط ودور المتعلم كموجه ومرشد وميسر .

توصيات البحث ومقترحاته

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث توصى الباحثة بأهمية إعداد الطلاب المعلمين وتدريب معلمي العلوم وفروعها أثناء الخدمة على استخدام النماذج التعليمية التعلمية القائمة على توليد الحجة واستخدام المستحدثات التكنولوجية لتحقيق أهداف تعليم العلوم لدى المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة .

وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث تقترح الباحثة إجراء البحوث التالية :

١- استخدام نموذج توليد الحجة في تدريس الفيزياء بمساعدة الهاتف النقال لتنمية مهارات المحاجاة والتفكير التأملى لدى طلاب المرحلة الثانوية .

٢- استخدام نموذج توليد الحجة في تدريس العلوم بمساعدة الويب كويست لتنمية عادات العقل وتقدير الذات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

٣- استخدام نموذج توليد الحجة في تدريس الأحياء بمساعدة بعض أدوات الويب ٢ لتنمية اتخاذ القرار نحو القضايا البيو أخلاقية لدى طلاب المرحلة الثانوية .

٤- استخدام نموذج توليد الحجة في تدريس العلوم من خلال شبكات التواصل الاجتماعى لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

مراجع البحث

أولا : المراجع العربية

- أمين على سليمان (٢٠١٠) . **القياس والتقويم في العلوم الإنسانية** . القاهرة : دار الكتاب الحديث .
- تهاني محمد سليمان (٢٠١٥) . فاعلية استراتيجية الأبعاد السداسية PDEODE لتنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . **مجلة التربية العلمية**، مج ١٨، ع ٦ (٢) ،١-٣٨ .
- حسام الدين محمد مازن (٢٠١٧) . نحو رقمنة مناهج العلوم .التربية العلمية في ضوء تطور بيئات التعلم الافتراضية " أنموذج مازن المقترح للتطوير . **المؤتمر العلمى التاسع عشر " التربيةالعلمية والتنمية المستدامة "** ، ٢٤٥-٢٧٧
- حسين بشير محمود ، مجدى عبد الوهاب قاسم ، أحلام الباز حسن (٢٠١١). **المستويات المعيارية لخريج التعليم قبل الجامعى** . القاهرة : دار الفكر العربى.
- رجاء محمود أبو علام (٢٠١١).**مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية** ، القاهرة، دار النشر للجامعات.
- سعيد محمد صديق حسن (٢٠١٥). أثر استخدام مدخل القصة في تدريس العلوم على التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي والاتجاهات العلمية لدى التلاميذ المكفوفين بالصف الرابع الابتدائي. **مجلة التربية العلمية**، مج ١٨، ع ٢، ٤٧ -١١٨.
- صالح محمد صالح (٢٠١٣). فاعلية التعلم الاستقصائي التعاوني الموجه في تنمية بعض المفاهيم الكيميائية ومهارات التفكير العلمي لدى الطلاب المعلمين. **مجلة التربية العلمية**، مج١٦، ع١، ص ص٥٧-٨٤.
- صالح محمد صالح (٢٠١٤). فاعلية الرحلات المعرفية عبر الويب لتدريس الكيمياء في تنمية التفكير التأملي و التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس** - السعودية ، ع ٤٥، ج ٢، ١٢٧ - ١٧٨.
- صلاح الدين محمد توفيق ، نادية حسن السيد (٢٠١٢) . **التعلم الإلكترونى وعصر المعرفة "رؤى مستقبلية للمجتمع العربى "** .المنصورة : المكتبة العربية للنشر والتوزيع .

عادل السيد سرايا (٢٠٠٧): **تكنولوجيا التعليم المفرد وتنمية الابتكار رؤية معاصرة تطبيقية**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.

- عبد السلام مصطفى عبد السلام: (٢٠٠٩):**الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم**،ط٢، القاهرة دار الفكر العربي للنشر و التوزيع.

- عصام محمد عبد القادر سيد. (٢٠١٤). أثر التدريس بالفريق في تنمية المفاهيم والتفكير الاستدلالي في العلوم لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادي الازهري. **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، ع٤٦، الجزء الثاني.

- على محيي الدين راشد (٢٠١٧) . دور تدريس العلوم في تنمية مهارات القرن الحادى والعشرين. **المؤتمر العلمى التاسع عشر " التربيةالعلمية والتنمية المستدامة "** ، ٢٣-٢٤ يوليو

- غفران بكر عفانه. (٢٠١٦). أثر استراتيجية التعلم المتمركزة حول المشكلة في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير الاستدلالي في مادة الكيمياء لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في الزرقاء. **دراسات العلوم التربوية**، مجلد ٤٣، العدد ٣.

- فتحي عبد الرحمن جروان(٢٠١٦): **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات**.ط ٩ .عمان، الأردن، دار الفكر .

- محمد رحيم براك العتيبي. (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية دورة التعلم السباعية في اكتساب المفاهيم الكيميائية والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف الأول الثانوي في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة اليرموك.

- محمود عبد السلام الحافظ. (٢٠١٤). فاعلية تدريس الكيمياء وفق نموذج أبعاد التعلم في تنمية المفاهيم الكيميائية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طالبات الصف الأول الثانوي. **مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية**، جامعة الموصل، العراق، مج١٣، ع١، ص ص٧٩-١٢٠.

- محمود عبدالسلام الحافظ، احمد جوهر (٢٠١٣). المختبر الافتراضى لتجارب الفيزياء والكيمياء وأثره فى تنمية قوة الملاحظة لطلاب المرحلة المتوسطة وتحصيلهم المعرفى. **المجلة العربية للدراسات التربوية والاجتماعية** - السعودية،ع ٢، ٧ - ٣١.

- مندور عبدالسلام فتح الله (٢٠١٣). أثر التفاعل في تنويع استراتيجيات التدريس بالرحلات المعرفية عبر الويب Web Quest وأساليب التعلم المفضلة في تنمية مهارات التعلم الذاتي والإستيعاب المفاهيمي في مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي. **رسالة التربية وعلم النفس** -السعودية ،ع ٤٠، ، ١٠٧ - ١٤٤.

- منى فيصل أحمد الخطيب وسماح فاروق المرسي الأشقر(٢٠١٤) . أثر استخدام نموذج الاستقصاء القائم على الجدل في تنمية مهارات التفكير العليا ومستوى الطموح لدى تلميذات الصف الثالث الإعدادى . **مجلة التربية العلمية** ، مج ١٧، ع ٤، ٧٣ - ١٢٠.

- مي محمد محمود الغزال (٢٠١٥). فاعلية استخدام المحاكاة التفاعلية القائمة على التعلم الذاتي في تنمية المفاهيم الكيميائية وبعض مهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير. كلية

التربية بالعريش، جامعة قناة السويس.

ناهد محمد يوسف الشوبكي. (٢٠١٥). أثر توظيف استراتيجية التلمذة المعرفية في تنمية المفاهيم الكيميائية وحب الاستطلاع العلمي في العلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة. رسالة ماجستير. كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

- نوال محمد شلبى (٢٠١٥) . نموذج تدريس مستحدث قائم على مهارات المحاجاة العلمية لتنمية المفاهيم البيولوجية وتحسين نوعية الحجج العلمية حول نظرية التطور لدى طلاب الصف الأول الثانوى . **مجلة التربية العلمية**، مج ١٨، ع ٦ (١) ،١٥٧- ١٩٨.

- هاشمية عبد المجيد حمد الراوي. (٢٠١٤). أثر استراتيجية تدريسية مستندة الى التعلم القائم على المشروع في فهم المفاهيم الكيميائية وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة المرحلة الأساسية مختلفي الدافعية. رسالة دكتوراه. كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية .

- وزارة التربية والتعليم (٢٠١٣ - ٢٠١٤): **كتاب الكيمياء للصف الأول الثانوى .** القاهرة، مطابع وزارة التربية والتعليم.

ثانيًا : المراجع الأجنبية

- Acar, O. & Patton , B.(2012) Argumentation and formal reasoning skillsin an argumentation based guided inquiry course. **Procedia - Social and Behavioral Sciences,** 46 : 4756 – 4760.

- Allen,A.&Rogers,M.(2015).Formulating scientific explanations using the Claim, Evidence, and Reasoning (CER) framework. **Science and Children,** November ,32-37.

- Barak ,M.(2017).Cloud Pedagogy: Utilizing Web-Based Technologies for the Promotion of Social Constructivist Learning in Science Teacher Preparation Courses. **J Sci Educ Technol** (2017) 26:459–469

- Beach, R., & O'Brien, D. (2015). Fostering students' science inquiry through app affordances of multimodality, collaboration, interactivity, and connectivity. ***Reading and Writing Quarterly***, *31*(2), 119-134.

- Berkeley. (2015). Cognitive constructivism. Retrieved from gsi.berekely.edu/gsi-guide-contents/learning-theory-research-cognitive-constructivism.

- Berland, L., and B. Reiser(2009). Making sense of argumentation and explanation. **Science Education**, 93 (1): 26–55.

- Berland, L.& . Reiser, B. (2011) .Classroom Communities'Adaptations of the Practice of Scientific Argumentation . **Science Education**,(95),191 – 216.

- Bilica , K. & Flores, M. (2009). Inductive and Deductive Science Thinking , **SCIENCE SCOPE,** Feb.,36-41

- Callis-Duehl , K.; Idsardi , R.; Humphrey E, & Gougis , R.(2018). Missed Opportunities for Science Learning: Unacknowledged Unscientific Arguments in Asynchronous Online. **J Sci Educ Technol**,27:86–98

- Darmawanti, Y.; Siahaan, P. & Widodo, A.(2017). The Effect of Generate Argument' Instruction Model to Increase Reasoning Ability of Seventh Grade Students on Interactions of Living Thing with their Environment .

  IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 812 (2017) 012042 doi:10.1088/1742-6596/812/1/012042

- Delen, I.& Krajcik, J.(2015)What Do Students' Explanations Look Like When They Use Second-Hand Data?. **International Journal of Science Education,** 37 (12), 1953-1973.

- Ellerton, P,(2011). Looks at Deduction , Induction and Critical Thinking ,and Asks Why We Are not Teaching it. **ProQuest Education Journals,** Jun, (95),33-35.

- Erduran, S.; Simon, S.& Osborne, J.(2004**).**TAPping into Argumentation: Developments in the Application of Toulmin's Argument Pattern for Studying Science Discourse. **Science Education**, 88:915– 933.

- Gebre, E.; Saroyan, A.& Bracewell, R.(2014). Students' engagement in technology rich classrooms and its relationship to professors' conceptions of effective teaching. **British Journal of Educational Technology** , 45(1) , 83–96.

- Falk, A. & Brodsky, L. (2013) **.** Scientific Argumentation as Afoundation for the Design of Inquiry-Based Science Instruction**. The Journal of Mathematics and Science: Collaborative Explorations**, V(13) ,27 - 55

- Fang , S.; Hart, C.& Clarke, D.(2016). Identifying the Critical Components for a Conceptual Understanding of the Mole in Secondary Science Classrooms. **Journal of Research in Science Teaching,** 53(2), PP. 181–214

- Frayer ,D.;Fredrick,W.&Klausmeier,H.(1969) : "A Schema for Testing the Level of Concep Mastery",**Working Paper From the Wisconsin Research and Development Center for Cognitive Learning** ,The University Of Wisconsin , No .16.

- Gebre, E.; Saroyan, A.& Bracewell, R.(2014). Students' engagement in technology rich classrooms and its relationship to professors' conceptions of effective teaching. **British Journal of Educational Technology** , 45(1) , 83–96.

- Gold, A. U., Oonk, D. J., Smith, L., Boykoff, M. T., Osnes, B., & Sullivan, S. (2015). Lens

on climate change: Making climate meaningful through student produced videos. **Journal of Geography**, 0, 1-12

- Golden, B; Grooms, J; Sampson, V. & Oliveri, R. (2012). Generating Arguments About Climate Change . **Sciencc Scope**,March,26-35

- Grooms, J.; Enderle, P.; Hutner, T.; Murphy, A. & Sampson,V. (2016). Argument-Driven Inquiry in Lab Investigation for Grade 6-8 Physical Science. Copyright © 2016 NSTA. www.nsta.org/store/product_detail.aspx?id=10.2505/9781938946233

- Grooms,J; Enderle, P & Sampson, V(2015). Coordinating Scientific Argumentation and the Next Generation Science Standards through Argument Driven Inquiry. **Science Educater**, Summer , 24(1),45-50

- Hasnunidah, N., Susilo, H., Irawati, M., & Sutomo, H. (2015). Argument-Driven Inquiry with Scaffolding as the Development Strategies of Argumentation and Critical Thinking Skills of Students in Lampung, Indonesia. ***American Journal of Educational Research***, 3(9), 1185-1192.

- Heijnes, D.; van Joolingen, W.& Leenaars, F. (2018) Stimulating Scientific Reasoning with Drawing-Based Modeling. **J Sci Educ Technol**, 27:45–56.

- Hesser, T. L., & Schwartz, P. M. (2013). iPads in the science laboratory: Experience in designing and implementing a paperless chemistry laboratory course. **Journal of STEM Education**, 14(2), 5-9.

- Hsiang-Ting C.; Hsin-Hui ,W.;Ying-Yan, L.; Huann-shyang L. & Zuway-R, H. (2016). Using a modified argument-driven inquiry to promote elementary school students' engagement in learning science and argumentation. **International Journal of Science Education**, 38(2), 170-191

- McGinnis, P. (2016). Using Mobile Technology to Engage Middle School Students in the Scientific Practice of Argumentation via ScreencastingA dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Education in Educational Technology, Boise State University

- Kadayifci, H . & Yalcin-Celik, A. (2016). Implementation of Argument-Driven Inquiry as An Instructional Model in A General Chemistry Laboratory Course. ***Science Education International,*** 27(3), 369-390.

- Kim , M.(2016).Children's Reasoning as Collective Social Action through Problem Solving in Grade 2/3 Science Classrooms. ?. **International Journal of Science Education,** 38(1), 51-72.

- Kisiel, J. ; Rowe, S. ; Vartabedian , M. & Kopczak , C.(2012).Evidence for Family Engagement in Scientific Reasoning at Interactive Animal Exhibits. **Science Education**, 96(6), 1047–1070

- Koenig, K.; Schen, M. & Bao, L. (2012).Explicitly Targeting Pre-service Teacher Scientific Reasoning Abilities and Understanding of Nature of Science through an Introductory Science Course. **Science Educator**, Winter , 21(2),1-9

- Okumus, S & Unal , S. (2012).The effects of argumentation model on students' achievement and argumentation skills in science. **Procedia - Social and Behavioral Sciences,** 46 : 457 – 461

- Rap, S.; Blonder. R.(2016). Let's Face(book) It: Analyzing Interactions in Social Network Groups for Chemistry Learning. **Journal of Science Education and Technology**, 25(1), 62-76

- Roshani, R.(2017). A phenomenological study on middle-school science teachers' perspectives on utilization of technology in the science classroom and its effect on their pedagogy. DAI-A 78/10(E), Dissertation Abstracts International

- Sampson, V.& Grooms, J.(2010). Generate an Argument: An Instructional Model. **The Science Teacher**, 77 (5), 32–37

- Sampson, V.& Schleigh, S.(2016).Scientific Argumentation in Biology (30) Classroom Activities . Copyright © 2016 NSTA. www.nsta.org/store/product_detail.aspx?id=10.2505/9781936137275

- Sampson, V**.** & Blanchard, M. (2012). Science teachers and scientific argumentation: Trends in views and practice.**Journal of Research in Science Teaching**, 49 (9), 1122-1148.

- Sampson, V., Enderle, P., Grooms, J., & Witte, S. (2013). Writing to learn and learning to write during the school science laboratory: Helping middle and high school students develop argumentative writing skills as they learn core ideas. **Science Education**, 97(5), 643-670.

- Tajudin, N., Saad, N., Rahman, N., Yahaya, A., Alimon, H., Dollah, M. U., & Abd Karim, M. M. (2012, May). Mapping the level of scientific reasoning skills to instructional methodologies among Malaysian science-mathematics-engineering undergraduates. **International Journal of Humanities and Social Science** , 2 (3),147-153 .

- Unal, A.& Karakuş, M.(2016). Interacting Science through Web Quests **Universal Journal of Educational Research**, 4(7): 1595-1600. http://www.hrpub.org DOI: 10.13189/ujer.2016.040712.

- Van Dusen, B., & Otero, V. (2012). Influencing students' relationships with physics through culturally relevant tools. In P. V. Engelhardt, A. D. Churuklan, & N. S. Robello (Eds.), ***Physics Education Research Conference Proceedings*** (pp. 410-413). Philadelphia, PA: American Institute of Physics.

- Vygotsky, L. (1978). **Mind in society**. London: Harvard University Press

- Walker, J. & Sampson**,** V**.** (2013a). Learning to argue and arguing to learn in science: Argument-Driven Inquiry as a way to help undergraduate chemistry students learn how to construct arguments and engage in argumentation during a laboratory course**. Journal of Research in Science**

Teaching, 50(5), 561-596

- Walker, J. & Sampson, V. (2013b). Argument-Driven Inquiry: Using the laboratory to improve undergraduates science writing skills through meaningful science writing, peer-review and revisions. **The Journal of Chemical Education**, 90 (10), 1269-1274.

- Zachariaa, Z.; Lazaridoua, C. & Avraamidoub, L.(2016). The use of mobile devices as means of data collection in supporting elementary school students' conceptual understanding about plants. **International Journal of Science Education,** 38(4), 596-620